

ISSN 1998-0736

**Научно-методический  
и информационный журнал  
«ОБЖ. Основы безопасности жизни»  
№ 1, 2022**

Журнал является рецензируемым изданием.

Издается с 1996 г., выходит 6 раз в год.

**Учредители:** Лысенский О.В., Шолох В.П.

**Издатель:** Общество с ограниченной ответственностью «Эл.Эй.Си-С».

**Адрес издателя:**

111399, Москва, ул.Металлургов, д. 62, корп.1, к.9,  
ООО «Эл.Эй.Си-С».

*Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати.*

Свидетельство о регистрации

№ 14390 от 24 января 1996 г.

**Подписные индексы журнала по каталогам:**

«Пресса России», «Урал-пресс», «Почта России» –  
**72178.**

**Контакты редакции:**

Тел.: +7 (906) 089-66-99, +7 (495) 438-18-52

E-mail: info@probj.ru

Сайт журнала: <https://probj.ru/>

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов публикуемых материалов. Редакция оставляет за собой право самостоятельно подбирать к авторским материалам иллюстрации, менять заголовки, сокращать тексты и вносить в рукописи необходимую стилистическую правку без согласования с авторами. Поступившие в редакцию материалы будут свидетельствовать о согласии авторов принять требования редакции. Ответственность за достоверность фактов несут авторы публикуемых материалов. Перепечатка материалов допускается только с письменного согласия редакции. При цитировании ссылка на журнал «ОБЖ. Основы безопасности жизни» обязательна.

**Scientific-methodical and informational journal  
«FLS. Fundamentals of Life Safety»**

№ 1, 2022

The Journal is a peer-reviewed publication.

The Journal was founded in 1996.

Comes out 6 times a year.

**The founders:** Lysenskii O. V., Sholokhov V. P.

**The publisher:** Limited Liability Company «L.A.C.-S».

**Publisher address:**

111399, Moscow, ul. Metallurgov, 62, bldg. 1, k. 9, LLC  
«L.A.C.-S».

*The Journal is registered in the State Press Committee of the Russian Federation.*

Certificate of registration No. 14390 of January 24, 1996.

**Subscription indexes in the catalogues:**

«Pressa Russii», «Ural-press», «Russian Post» –  
**72178.**

**Editorial Office contacts:**

Tel.: +7 (906) 089-66-99, +7 (495) 438-18-52

E-mail: info@probj.ru

Website: <https://probj.ru/>

The editorial board's point of view may not coincide with the opinion of the authors of the published materials. The editorial board reserves the right to independently select illustrations for the author's materials, change the titles, shorten the texts and make the necessary stylistic changes to the manuscripts without the consent of the authors. The materials received by the editorial board will indicate that the authors agree to accept the requirements of the editorial board. The authors of the published materials are responsible for the accuracy of the facts. Reprint of materials is allowed only with the written consent of the editorial board. When quoting, the reference to the journal «FLS. Fundamentals of life safety» is mandatory.

---

**Состав редакции:**

Севостьянов Всеволод Викторович – ответственный секретарь  
Молодова Арина Игоревна – секретарь редакционной коллегии  
Рощина Ирина Владимировна – дизайн, верстка  
Шарапов Владимир Николаевич – сайт журнала.

**Editorial staff:**

Sevostyanov Vsevolod Viktorovich – Executive Secretary.  
Molodova Arina Igorevna – Secretary of the editorial Board.  
Roshchina Irina Vladimirovna – design, layout.  
Sharapov Vladimir Nikolaevich – website of the magazine.

Тираж 1000 экз.

Подписано в печать: 06.06.2022

## Редакционная коллегия

---

### Главный редактор:

**Симонов Николай Евгеньевич**, заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности Московского педагогического государственного университета, кандидат юридических наук, профессор.

### Заместитель главного редактора:

**Петров Сергей Викторович**, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности Московского педагогического государственного университета, кандидат юридических наук, профессор.

### Шеф-редактор:

**Кравченко Александр Викторович**, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности Московского педагогического государственного университета.

---

**Абрамова Светлана Владимировна**, заведующая кафедрой безопасности жизнедеятельности Сахалинского государственного университета, доктор педагогических наук, доцент.

**Акимова Любовь Александровна**, заведующая кафедрой безопасности жизнедеятельности, физической культуры и методики преподавания безопасности жизнедеятельности Оренбургского государственного педагогического университета, доктор педагогических наук.

**Бояров Евгений Николаевич**, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности Сахалинского государственного университета, доктор педагогических наук, доцент.

**Гафнер Василий Викторович**, доцент кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности Уральского государственного педагогического университета, кандидат педагогических наук.

**Германов Геннадий Николаевич**, профессор кафедры педагогики Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма, доктор педагогических наук, профессор.

**Гонтарь Владимир Николаевич**, доцент кафедры деятельности ОВД в особых условиях учебно-научного комплекса «Специальная подготовка» Московского университета МВД России им. В.Я. Кикотя, кандидат педагогических наук.

**Ельцов Анатолий Викторович**, профессор кафедры математики, физики и медицинской информатики Рязанского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова, доктор педагогических наук, профессор.

**Землянская Елена Николаевна**, заведующая кафедрой теории и практики начального образования Московского педагогического государственного университета, доктор педагогических наук, профессор.

**Князев Виктор Николаевич**, профессор кафедры философии Московского педагогического государственного университета, доктор философских наук, доцент.

**Костенок Павел Иванович**, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности Уральского государственного университета физической культуры, г. Челябинск доктор педагогических наук, профессор.

**Махов Александр Сергеевич**, декан факультета физической культуры, заведующий кафедрой теории и методики физической культуры и спорта РГСУ, доктор педагогических наук, доцент.

**Михайлов Алексей Александрович**, директор Шуйского филиала Ивановского государственного университета, доктор педагогических наук, доцент.

**Мошкин Владимир Николаевич**, профессор кафедры медицины и безопасности жизнедеятельности Московского педагогического государственного университета, доктор педагогических наук, доцент.

**Погодаева Маргарита Викторовна**, профессор кафедры географии, безопасности жизнедеятельности и методики Иркутского государственного университета, доктор педагогических наук, кандидат биологических наук, доцент.

**Степанова Ольга Николаевна**, заведующая кафедрой спортивных дисциплин и методики их преподавания Московского педагогического государственного университета, доктор педагогических наук, профессор.

**Тимофеева Лилия Львовна**, доцент кафедры развития образовательных систем БУ ОО ДПО «Институт развития образования», г. Орел, кандидат педагогических наук.

**Червова Альбина Александровна**, советник по подготовке кадров высшей квалификации и международной деятельности Шуйского филиала Ивановского государственного университета, доктор педагогических наук, профессор.

**Югова Елена Анатольевна**, заведующая кафедрой анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности Уральского государственного педагогического университета, доктор педагогических наук, доцент, г. Екатеринбург.

---

### Редакционный совет:

**Лубков Алексей Владимирович**, председатель Редакционного совета, ректор Московского педагогического государственного университета, доктор исторических наук, профессор, академик РАО.

**Айзман Роман Иделевич**, доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой анатомии, физиологии и БЖД, директор НИИ здоровья и безопасности Новосибирского государственного педагогического университета.

**Березин Владимир Федорович**, советник при ректорате МПГУ, разработчик и руководитель проекта «Ратное служение России».

**Бубнов Валерий Георгиевич**, доктор медицинских наук, член-корр. Академии военных наук, директор Национального центра обучения навыкам оказания первой помощи «Школа Бубнова».

**Ершова Надежда Михайловна**, Председатель Центрального Совета Всероссийского детско-юношеского общественного движения «Школа безопасности».

**Куранов Вячеслав Викторович**, Почетный работник сферы молодежной политики РФ.

**Ларина Елена Сергеевна**, эксперт Изборского клуба, член Сообщества Практиков Конкурентной Разведки и Российской Ассоциации аналитиков.

**Седляров Олег Иванович**, кандидат технических наук, член-корр. Российской инженерной академии, заведующий кафедрой Промышленной экологии и безопасности Московского государственного университета дизайна и технологии.

**Сидоркин Владимир Александрович**, кандидат педагогических наук, Почетный работник науки и техники, профессор кафедры управления и экономики Академии государственной противопожарной службы МЧС России.

**Смирнов Анатолий Тихонович**, доцент АПКППРО, канд. пед. наук, академик МАНЭБ.

**Тимофеев Валентин Федорович**, президент Союза ветеранов госбезопасности, член Союза журналистов России.

## Editorial Board

---

### Editor-in-Chief:

**Simonov Nikolay Evgenievich**, Head of the Department of Life Safety, Moscow Pedagogical State University, Candidate of Law, Professor.

### Deputy Editor:

**Petrov Sergey Viktorovich**, Professor, Department of Life Safety, Moscow Pedagogical State University, Candidate of Law, Professor.

### Chief Editor:

**Kravchenko Alexander Viktorovich**, Associate Professor, Department of Life Safety, Institute of Biology and Chemistry, Moscow State University.

---

**Abramova Svetlana Vladimirovna**, Head of the Department of Life Safety of Sakhalin State University, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor.

**Akimova Lyubov Alexandrovna**, Head of the Department of Life Safety, Physical Culture and Methods of Teaching Life Safety, Orenburg State Pedagogical University, Doctor of Pedagogical Sciences.

**Boyarov Evgeny Nikolaevich**, Professor of the Department of Life Safety, Sakhalin State University, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor.

**Gafner Vasily Viktorovich**, Associate Professor of the Department of Anatomy, Physiology and Safety of vital activity of the Ural State Political Directorate, Candidate of Pedagogical Sciences.

**Germanov Gennady Nikolaevich**, Professor of the Department of Pedagogy of the Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor.

**Gontar Vladimir Nikolaevich**, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of Activities of internal Affairs bodies in the special conditions of the educational-scientific complex «Special training» Moscow University of the Ministry of internal Affairs of Russia named after V. Y. Kikot.

**Yeltsov Anatoly Viktorovich**, Professor of the Department of Mathematics, Physics and Medical Informatics, Ryazan State Medical University. Academician I. P. Pavlova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor.

**Zemlyanskaya Elena Nikolaevna**, Head of the Department of Theory and Practice of Primary Education at the Institute of Childhood, Moscow Pedagogical State University, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor.

**Knyazev Viktor Nikolaevich**, Professor of the Department of Philosophy, Institute of Social and Humanitarian Education, Moscow Pedagogical State University, Doctor of Philosophy, Associate Professor.

**Kostenok Pavel Ivanovich**, Professor of the Department of Life Safety, Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk, Doctor of Pedagogical Sciences.

**Makhov Alexander Sergeevich**, Dean of the Faculty of Physical Culture, Head of the Department of Theory and Methodology of Physical Culture and Sports of the Russian State University, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor.

**Mikhailov Alexey Alexandrovich**, Director of the Shuisky Branch of the Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education of the Ivanovo State University, Honorary Worker of Higher Professional Education, Doctor of Pedagogical Sciences.

**Moshkin Vladimir Nikolaevich**, Professor of the Department of Medicine and Life Safety, Moscow Pedagogical State University, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor.

**Pogodaeva Margarita Viktorovna**, Associate Professor of the Department of Geography, Life Safety and Methods of the Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education of Irkutsk State University, Doctor of Pedagogical Sciences, Candidate of Biological Sciences.

**Stepanova Olga Nikolaevna**, Head of the Department of Sports Disciplines and Methods of Teaching Them at the Moscow Pedagogical State University, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor.

**Timofeeva Lilia Lvovna**, Associate Professor of the Department of Development of Educational Systems, BU OO DPO «Institute of Education Development», Orel, Candidate of Pedagogical Sciences.

**Chervova Albina Aleksandrovna**, Adviser on Training of Highly Qualified Personnel and International Activities, Shuisky Branch of Ivanovo State University, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor.

**Yugova Elena Anatolievna**, Head of the Department of Anatomy, Physiology and Life Safety of the Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education of Ural State Pedagogical University, Doctor of Pedagogical Sciences.

---

## Editorial Council

**Lubkov Alexey Vladimirovich**, Chairman of the Editorial Board, Rector of the Moscow State Pedagogical University, Doctor of Historical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences.

**Aizman Roman Idelevich**, Doctor of Biological Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Head of the Department of Anatomy, Physiology and Safety of vital activity, Director of the Research Institute of Health and Safety of the Novosibirsk State Pedagogical University.

**Berezin Vladimir Fedorovich**, adviser to the Rector of the Moscow State University, developer and head of the project «Military Service of Russia».

**Bubnov Valery Georgievich**, Doctor of Medical Sciences, corresponding member. Academy of Military Sciences, Director of the National Center for Training in First Aid Skills «School of Bubnov»

**Yershova Nadezhda Mikhailovna**, Chairman of the Central Council of the All-Russian Children's and Youth Public Movement «School of Safety».

**Kuranov Vyacheslav Viktorovich**, Honorary Worker of the sphere of youth policy of the Russian Federation.

**Larina Elena Sergeevna**, expert of the Izborsky Club, member of the Community of Competitive Intelligence Practitioners and the Russian Association of Analysts.

**Sedlyarov Oleg Ivanovich**, Candidate of Technical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Engineering, Head of the Department of Industrial Ecology and Safety of the Moscow State University of Design and Technology.

**Sidorkin Vladimir**, Candidate of Pedagogical Sciences, Honorary Worker of Science and Technology, Professor of the Department of Management and Economics of the Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia.

**Smirnov Anatoly Tihonovich**, Associate Professor of APKiPPRO, Candidate of Pedagogical Sciences.

**Timofeev Valentin Fedorovich**, President of the Union of State Security Veterans, member of the Union of Journalists of Russia.

**СОВРЕМЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА**

- Михайлов А.А., Гинко В.И., Самсонова И.В., Пухова Я.С., Перевозчикова Е.В., Мишанина Н.В.*  
Региональный этап всероссийской олимпиады школьников  
по основам безопасности жизнедеятельности: анализ выполнения заданий  
практико-ориентированной части ..... 7
- Новикова С.С., Плякич М.Н.* Особенности связи жизнестойкости и концепции будущего юношей,  
занимающихся волонтерской деятельностью ..... 14
- Шмонова М.А., Авачева Т.Г., Милованова О.А.* Внедрение модуля «Основы кибербезопасности»  
в процесс обучения информационным технологиям студентов медицинских вузов ..... 18

**ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ**

- Погодаева М.В.* Использование технологий развития адаптивного интеллекта для сохранения  
психического здоровья студентов ..... 24
- Сложеникин С.А., Поддубная Т.Н.* Содержание и структура личностной физической культуры  
юношей 18-20 лет ..... 30
- Дегтярева И.И., Троицкий Д.В., Алиев Э.А., Булгакова Е.С.* Психолого-педагогический феномен,  
отношения человека к своему физическому и психическому здоровью ..... 35

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

- Германов Г.Н., Шалагинов В.Д.* Формирование прикладных умений и навыков  
в преодолении полосы препятствий у школьников на уроках физической культуры ..... 38
- Суздалева А.М., Корнева И.Н.* Формирование противодействия терроризму  
у учащихся общеобразовательных организаций ..... 43
- Мушкина И.А., Михалькова О.А., Садилова О.П., Мушкин В.Г.* Разработка  
и экспериментальная апробация программы психолого-педагогического сопровождения  
и поддержки одаренных детей дошкольного возраста в условиях ДОО ..... 49

**ГРАНИ БЕЗОПАСНОСТИ**

- Колеров Д.А.* Совершенствование методов мониторинга и реагирования на лесные пожары  
в Республике Коми (на примере искусственного интеллекта) ..... 56
- Актерский Ю.Е., Леонтьева М.С.* Система мониторинга факторов пожарной опасности  
при железнодорожных перевозках опасных грузов ..... 60

**MODERN EDUCATIONAL ENVIRONMENT**

*Mikhailov A.A., Ginko V.I., Samsonova I.V., Pukhova Y.S., Perevozchikova E.V., Mishanina N.V.*

The regional stage of the all-russian olympiad of schoolchildren on the basics of life safety: analysis of the performance of tasks of the practice-oriented part. . . . . 7

*Novikova S.S., Plyakich M.N.* Features of the connection between resilience and the concept of the future of young men engaged in volunteer activities. . . . . 14

*Shmonova M.A., Avacheva T.G., Milovanova O.A.* Implementation of the module “Fundamentals of cybersecurity” in the process of teaching information technologies to students of medical universities . . . . . 18

**HEALTH AND SAFETY OF THE YOUNGER GENERATION**

*Pogodaeva M.V.* Using technologies for the development of adaptive intelligence to preserve the mental health of students. . . . . 24

*Slozhenikin S.A., Poddubnaya T.N.* Content and structure of personal physical culture of 18-20 years old young men . . . . . 30

*Degtyareva I.I., Troitsky D.V., Aliev E.A., Bulgakova E.S.* Psychological and pedagogical phenomenon, a person’s attitude to his physical and mental health . . . . . 35

**THEORY AND METHODOLOGY OF LIFE SAFETY TRAINING**

*Gennady N.G., Shalaginov V.D.* Formation of applied skills and skills in overcoming the obstacle course of schoolchildren in physical education lessons . . . . . 38

*Suzdaleva A.M., Korneva I.N.* Formation of counteraction to terrorism among schoolchildren of general education organizations . . . . . 43

*Mushkina I.A., Mikhalkova O.A., Sadilova O.P., Mushkin V.G.* Development and experimental testing of a programme of psychological and pedagogical support for gifted pre-school children in pre-school general education. . . . . 49

**THE EDGES OF SECURITY**

*Kolero D.A.* Improving methods for monitoring and responding to forest fires in the Komi Republic (using the example of artificial intelligence) . . . . . 56

*Leontieva M.S., Aktersky Yu.E.* Fire hazard monitoring system for railway transportation of dangerous goods . . . . . 60

## Уважаемые читатели журнала!

Информируем наших читателей, что Журнал «ОБЖ. Основы безопасности жизни» вошел в перечень ВАК, а также с 2022 г. издательство журнала начало присвоение публикуемым в журнале статьям цифровых идентификаторов объектов – DOI.

Приглашаем Вас опубликовать результаты Ваших научных исследований, учебно-методической деятельности и практического опыта в нашем научно-методическом журнале «ОБЖ. Основы безопасности жизни». Периодичность выхода журнала 6 раз в год.

Статьи проходят независимое рецензирование с привлечением ведущих специалистов, по результатам которого принимается решение о публикации статей или необходимости их доработки с учетом замечаний рецензентов.

Журнал 25 лет является учебно-методическим и информационным изданием, адресованным широкому кругу педагогических работников, занимающихся вопросами образования и воспитания, здорового образа жизни и профориентации, формирования культуры безопасности жизнедеятельности и допризывной подготовки, классным руководителям, учителям начальной школы и преподавателям-организаторам БЖД, руководителям военно-патриотических клубов, секций, кружков «Школа безопасности», «Юный спасатель», «Юный пожарный», «Юнармеец» и др. В нем публикуются профильные нормативные акты, педагогический опыт, поурочные планы и материалы по всем видам безопасности, с обзором практик. Это важный канал профессионального общения с целью обмена опытом, распространения информации о передовых научных исследованиях и разработках, повышения качества учебно-воспитательного процесса.

Рубрики журнала: «Государство и школа», «Наука – образовательной практике», «А я делаю так...», «Современная образовательная среда», «Здоровье и безопасность подрастающего поколения», «Приглашение к дискуссии», «Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности», «Образование и воспитание культуры безопасности», «Безопасность образовательного пространства», «Зарубежная школа», «Новости науки и образования», «В помощь учителю», «История и теория национальной безопасности», «Вопросы комплексной безопасности».

**Для публикации Ваших материалов в журнале Вам необходимо:**

- Подготовить статью в формате .doc/docx в соответствии с требованиями редакции. Требования опубликованы на сайте журнала <http://probj.ru>;
- Прислать статью в нашу редакцию на почту [info@probj.ru](mailto:info@probj.ru) для рецензирования;
- Ожидать обратной связи. Рецензирование материалов в течении трех рабочих дней.

Для желающих оформить подписку на журнал: 72178 – подписной индекс по каталогам «Почта России», «Книга-сервис» и «Урал-пресс».

С уважением и пожеланиями сотрудничества, главный редактор,  
Н.Е. Симонов

## ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ.

Общий объем статьи – от 8 до 10 страниц (формат листа – А4, поля со всех сторон – 25 мм., шрифт Times New Roman, обычный, 12 pt, межстрочный интервал – одинарный). Принимаются только Microsoft Office-совместимые форматы текстовых файлов. Рисунки, таблицы, схемы и графики должны быть представлены в отдельных файлах графического формата. Библиографический список оформляется в соответствии с ГОСТ 7.0.5-2008. При составлении списка библиографических ссылок на латинице («List of sources and references») русскоязычные источники необходимо транслитерировать, а иностранные источники привести в соответствие требованиям транслитерации.

В начале статьи обязательны следующие сведения: об авторе (авторах) статьи:

- название статьи (на русском и английском языках);
- фамилию, имя, отчество автора(-ов) (полностью, на русском и английском языках);
- ученую степень и звание (на русском и английском языках);
- место работы и должность (на русском и английском языках);
- подробный адрес;
- контактный телефон;
- e-mail.

А также:

- краткую аннотацию к статье (3-6 строк, на русском и английском языках);
- ключевые слова (3-5 слов, на русском и английском языках).
- В конце статьи приводится список использованных источников и литературы на русском и английском языках.
- Кроме того, необходимо приложить рецензию на статью.

## ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ И ТРАНСЛИТЕРАЦИИ

Информация об источниках (затекстовая библиографическая ссылка) указывается в соответствии с модификацией ГОСТ 7.0.5-2008.

Использованные источники и литература приводятся списком в конце статьи после русскоязычной части («Список источников и литературы») и после части на английском языке («List of sources and references»).

Заголовок «Список источников и литературы» выравнивается по левому краю листа и выделяется полужирным шрифтом. Все источники («Список источников и литературы») даются **нумерованным списком**, перечисляются по алфавиту – сначала источники на кириллице, затем на латинице. Источники приводятся на языке оригинала. При оформлении названий иноязычных работ сохраняется расстановка заглавных и строчных букв.

При составлении списка библиографических ссылок на латинице («List of sources and references») русскоязычные источники необходимо **транслитерировать**, а иностранные источники привести в соответствие требованиям транслитерации.

Заголовок «List of sources and references» выравнивается по левому краю листа и выделяется полужирным шрифтом. Все транслитерированные источники даются нумерованным списком, в соответствии с последовательностью источников из списка «Список источников и литературы».

Для получения транслитерированного списка литературы можно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу на сайте <http://translit.ru> или <http://translit-online.ru>.

# РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЧАСТИ

THE REGIONAL STAGE OF THE ALL-RUSSIAN OLYMPIAD OF SCHOOLCHILDREN  
ON THE BASICS OF LIFE SAFETY: ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF TASKS  
OF THE PRACTICE-ORIENTED PART

**Михайлов Алексей Александрович**, д-р пед. наук, доцент, директор Шуйского филиала ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», заведующий кафедрой

✉ fairytail@mail.ru

**Гинко Владимир Иванович**, канд. пед. наук, доцент

✉ vigin220177@gmail.com

**Самсонова Ирина Васильевна**, канд. культурологии, доцент

✉ i.camsonova@mail.ru

**Пухова Яна Сергеевна**, старший преподаватель

✉ zstifk@mail.ru

**Перевозчикова Елена Владимировна**, канд. пед. наук, доцент

✉ zstifk@mail.ru

**Мишанина Наталья Валерьевна**, канд. пед. наук, доцент

**\* Кафедра безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры, Шуйский филиал ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»**

**Аннотация.** Одним из школьных предметов, включенных в перечень Всероссийской олимпиады школьников, является предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ). Принимая участие в олимпиаде, учащиеся не просто демонстрируют свои знания и умения по предмету, но и получают новые стимулы к овладению необходимыми компетенциями в вопросах безопасности, а также своими практическими результатами мотивируют своих близких к формированию безопасного поведения. В статье представлен опыт организации регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ в Шуйском филиале ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», проводится анализ выполнения заданий практической части олимпиады, даются рекомендации учителям ОБЖ.

**Ключевые слова:** олимпиада по основам безопасности жизнедеятельности, критерии оценки, анализ заданий, уровень подготовки, рекомендации.

**Mikhailov A.A.**, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Director of the Shuisky Branch of the Ivanovo State University, Head of the Department

**Ginko V.I.**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department

**Samsonova I.V.**, Candidate of Cultural Studies, Associate Professor of the Department

**Pukhova Y.S.**, Senior Lecturer of the Department

**Perevozchikova E.V.**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

**Mishanina N.V.**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

**\* Department of Life Safety and Adaptive Physical Culture, Shuisky Branch of the Ivanovo State University**

**Abstract.** One of the school subjects included in the list of the All-Russian Olympiad of schoolchildren is the subject "Fundamentals of life safety" (OBZH). By taking part in the Olympiad, students not only demonstrate their knowledge and skills in the subject, but also receive new incentives to master the necessary competencies in security issues, as well as motivate their loved ones to form safe behavior with their practical results. The article presents the experience of organizing the regional stage of the All-Russian Olympiad of schoolchildren in OBZH in the Shuisky branch of the Ivanovo State University, analyzes the tasks of the practical part of the Olympiad, and gives recommendations to OBZH teachers.

**Keywords:** Olympiad on the basics of life safety, evaluation criteria, task analysis, level of training, recommendations.

В условиях стремительного развития общества, модернизации современного образования обозначилась проблема формирования у обучающихся не столько теоретических, сколько социально – практических знаний, умений и навыков, важное место среди

которых занимают знания и умения в вопросах безопасности. На государственном уровне это закреплено в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ 02.07.2021 года № 400 [1]. Особое место в формировании

нии у подрастающего поколения необходимых компетенций в вопросах безопасности отведено школьному курсу ОБЖ [2].

Курс ОБЖ – это действенный рычаг для планового решения целого ряда социальных и иных проблем стабилизации нашего общества через формирование культуры безопасности и личности безопасного типа поведения. Создать благоприятную среду для формирования культуры безопасности – актуальная задача любого современного образовательного учреждения (Р. И. Айзман, С. В. Петров, В. М. Ширшова) [13]. Ежегодно в рамках выявления одаренных учащихся общеобразовательных учреждений проводится региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ. В соответствии с документами, регламентирующими проведение Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ, ее основными задачами являются: определение уровня теоретической и практической подготовленности школьников, который обеспечивает успешные действия при решении вопросов личной и общественной безопасности, а также степень сформированности умений оказания само- и взаимопомощи. Задания олимпиады позволяют определить степень осведомленности школьников об угрозах современного мира, определить их способности систематизировать знания по вопросам безопасности жизнедеятельности и эффективно применять их в повседневной жизни. Организация олимпиады преследует так же цели, заключающиеся в развитии у школьников бдительности, осмотрительности, разумной осторожности и ориентированности (установки) на выявление и принятие во внимание различных негативных факторов при оценке угроз и опасностей. Задания олимпиады по ОБЖ направлены на совершенствование правового, нравственного, эстетического и экономического понимания обучающимися задач безопасности жизнедеятельности, формирование экологического мышления и культуры безопасности жизнедеятельности в современном мире. Участвуя в олимпиаде, школьники формируют у себя навыки здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни современного человека. Кроме того, можно выделить еще одну немаловажную задачу олимпиады – формирование общественного мнения в поддержку Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ и вовлечения в нее возможно большего числа обучающихся образовательных организаций Российской Федерации.

Рассматривая содержание регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ, анализируя имеющийся уже более 10 лет опыт ее проведения, отметим, что большое значение при ее организации имеют практико-ориентированные задания, которые способствуют совершенствованию умений школьников оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья их и окружающих; формированию умений действовать в чрезвычайных ситуациях различного происхождения; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, а также оказывать пер-

вую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях различного генезиса [5,7,9].

Вопросы организации и проведения олимпиад школьников по ОБЖ различного уровня рассмотрены в работах В.Д. Горячевой, А.А. Михайлова, П.А. Кислякова, С.В. Петрова, М.В. Погадаевой, Г.М. Суворовой, О.М. Филатовой, А.Э. Щербаковой и др. [7,11,12,13,14,15]. Так, Ярославские педагоги Г.М. Суворова и В.Д. Горячева рассматривают актуальные вопросы организации, проведения и результативности областного этапа Всероссийской олимпиады школьников по основам безопасности жизнедеятельности на примере Ярославской области [12]. В статье М.В. Погадаевой представлен анализ процесса формирования навыков безопасного поведения и первой помощи у обучающихся в ходе проведения Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ, дается анализ материально-технического оснащения, необходимого для выполнения олимпиадных заданий [11]. Педагоги О.М. Филатова и О.Н. Пономарёва рассматривают предметную олимпиаду школьников как компонент внешней оценки качества регионального образования. Они считают, что олимпиада выступает как один из методов обучения, а ее целью является не только проверка знаний и умений школьников, но и создание ситуации получения нового опыта деятельности [14]. В работе А.Э. Щербаковой установлена взаимосвязь психофизиологических особенностей и эмоционально-волевых качеств с результатами олимпиадных испытаний [15].

В данной статье нам видится возможным представить опыт проведения регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ в 2021 году и дать анализ выполнения школьниками заданий практической части. Материалы, представленные в работе, будут полезны учителям ОБЖ, а также организаторам олимпиады.

В предыдущей статье мы рассматривали задания теоретической части, в этой работе мы остановимся на практической части олимпиады, рассмотрим выполнение школьниками практико-ориентированных заданий. Практико-ориентированные задания по ОБЖ – это вид заданий, связанный с повседневной жизнью и формированием практических навыков, в том числе с использованием элементов профессиональной деятельности. В этих заданиях представлены достоверные ситуации, которые предполагают оптимальный алгоритм ее разрешения на основе знаний, умений, навыков и формируемых компетенций.

В период с 21 по 22 января 2021 года на базе Шуйского филиала Ивановского государственного университета был проведен Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ среди учащихся 9-11 классов школ Ивановской области [3]. В связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции олимпиада была проведена с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических требований по антиковидным мерам в режиме повышенной готовности РСЧС с целью обеспечения безопасности как участников, так и самих организаторов. В олимпиаде приняли участие 35

школьников 9-11 классов Ивановской области. Организация подготовки и само проведение регионального этапа олимпиады было осуществлено коллективом кафедры безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры Шуйского филиала Ивановского государственного университета. При проведении практического тура самое активное участие приняли спасатели Управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям г.о. Шуя, сотрудники ПСЧ № 15 по охране г. Шуя и Шуйского района ФГКУ «4 отряд ФПС по Ивановской области», а также студенты – будущие учителя ОБЖ и курсанты Ивановской пожарно-спасательной академии МЧС России. Подразделения МЧС – наши социальные партнеры предоставили оборудование для практических заданий. Тем самым, проведение мероприятий такого рода с участием социальных партнеров демонстрирует на практике реализацию нашей концепции подготовки будущего учителя ОБЖ инновационной образовательной среде, созданной на основе социального партнерства [8,10].

В соответствии с регламентом олимпиады, практический тур проводится на местности или в соответствующих помещениях, предварительно выбранных организатором регионального этапа олимпиады. Нами использовалась учебная база университета (аудитории, спортивные залы, тир). Олимпиадные задания практического тура делятся в соответствии с возрастными особенностями учащихся, для каждого класса представлен свой комплект заданий. Для учащихся среднего и старшего звена предусмотрено выполнение ряда заданий, которые определяют уровень освоения школьного программного материала и заданий повышенной сложности. На практическом туре учащимся было предложено выполнить: в 9 классе – 4 комплексных задания, в 10-11 классах – 3 комплексных задания [4].

Отметим, что для участия в практическом этапе олимпиады участнику необходимо наличие медицинского заключения о допуске к участию в физкультурных и спортивных мероприятиях. Практический тур предусматривает выполнение заданий: по выживанию

в условиях вынужденного автономного существования; по действиям в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; по оказанию первой помощи пострадавшим. Школьники 10-11-х классов выполняют также задания по начальной военной подготовке и гражданской обороне.

Проведению практического тура предшествовал краткий инструктаж участников о правилах и порядке выполнения практических заданий, технике безопасности, а также инструктаж и консультация для членов жюри. Членами жюри практического тура олимпиады является профессорско-преподавательский состав кафедры безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры.

В данной статье мы акцентируем внимание на практические задания регионального этапа олимпиады, разработанные Центральной предметно-методической комиссией Всероссийской олимпиады школьников по основам безопасности жизнедеятельности, которые вызвали наибольшую трудность у участников. Кроме этого дадим комментарии к ним с целью активизации внимания практикующих учителей ОБЖ в отношении вопросов, на которые следует обратить внимание при обучении школьников ОБЖ и подготовке наиболее способных к олимпиаде [4, 6].

По результатам проведения практического тура можно определить уровень подготовки участников в выполнении практико-ориентированных заданий и, следовательно, их общий уровень практической подготовки в области безопасности жизнедеятельности. Результаты выполнения практико-ориентированных заданий в 9-11 классах представлены в следующей таблице 1.

Дадим анализ заданий, вызвавших наибольшую трудность у участников. Так, в задании 1 для 9 класса, которое предполагало преодоление водной преграды, соблюдая правила безопасности, требовало от школьника следующего: переправка вслед за собой груза, не допуская контакта груза с «водой», снятие (сдернуть), сбор страховочной верёвки. Была допущена следующая ошибка: потеря (отсутствие) самостраховки.

Таблица 1

Результаты выполнения практико-ориентированных заданий в 9-11 классах

Класс	Номер задания						
	1.1	1.2	2	3	4.1	4.2	4.3
9	Вызвало затруднения (1 из 18 участников, 5,6%)	Вызвало затруднения (8 из 18 участников, 44,4%)	Вызвало затруднения (3 из 18 участников, 16,7%)	Вызвало затруднения (10 из 18 участников, 55,6%)	Не вызвало затруднений	Вызвало затруднения (1 из 18 участников, 5,6%)	Не вызвало затруднений
10	1.1	1.2	1.3	2	3.1	3.2	3.3
	Вызвало затруднения (2 из 8 участников, 25%)	Не вызвало затруднений	Вызвало затруднения (3 из 8 участников, 37,5%)	Вызвало затруднения (4 из 8 участников, 50%)	Не вызвало затруднений	Вызвало затруднения (1 из 8 участников, 12,5%)	Не вызвало затруднений
11	Не вызвало затруднений	Не вызвало затруднений	Вызвало затруднения (6 из 9 участников, 66,7%)	Вызвало затруднения (6 из 9 участников, 66,7%)	Не вызвало затруднений	Вызвало затруднения (3 из 9 участников, 33,3%)	Не вызвало затруднений

Во втором задании участнику необходимо было набрать верёвку и, удерживая один конец забросить её так, чтобы часть верёвки попала в цель (мат гимнастический 2000×1000×100). Цель располагалась фронтально по отношению к участнику. Расстояние до цели – 7 м (девушки), 8 м (юноши). Верёвка набиралась участником самостоятельно. Количество попыток – не более трёх. При этом результат определялся по попаданию/непопаданию в цель любой частью средства спасения без скольжения по полу или отскока. В большинстве случаев была допущена следующая ошибка: не попадание в цель с первой попытки.

В задании «Оказание первой помощи пострадавшему» требовалось оказать первую помощь пострадавшему, который лежит на земле, кричит от боли, у ноги пострадавшего образовалась большая лужа крови. При этом отсутствует возможность вызвать спасательные службы, повязку на рану не накладывать. Участниками были допущены следующие ошибки: не оказана психологическая помощь (с пострадавшим не разговаривали) и не выполнена оценка обстановки (не выполнен осмотр места происшествия и/или не произнесено: «Обстановка безопасна»).

В следующем задании необходимо было, не выходя за пределы площадки 3×3 м определить номер ориентира и записать полученный результат в технологическую карту. Был известен азимут на один из ориентиров, находящихся на местности и на ориентир, который надо найти. При этом выход за пределы площадки до конца выполнения задания не допускался. Участники допускали ошибки при указании номера ориентира.

Выполнение задания «Оказание помощи пострадавшему на пожаре» предполагает, что пострадавший лежит на земле в ограниченном пространстве. Необходимо извлечь пострадавшего при помощи универсальной спасательной петли. Причем извлечение другими способами не допускается. Была допущена следующая ошибка: пострадавший извлечен другим способом (без использования петли).

Приведем описание заданий для 10 класса, которые вызвали у учащихся определенные затруднения.

По условиям первого задания на исходном берегу была установлена опора для крепления страховочной верёвки, на земле (на полу) разметочной лентой обозначена река шириной 3-4 м. Участнику необходимо было преодолеть водную преграду с соблюдением правил безопасности. Перебравшись на противоположный берег, участник должен был переправить вслед за собой автомат, не допуская контакта автомата с «водой», снять (сдернуть), собрать страховочную верёвку. При этом переправа участника с автоматом не допускалась. Большинство участников допустили ошибку, касающуюся нахождения в воде без удержания закреплённой страховочной верёвки.

В третьем задании «Спасательные работы на воде» участнику необходимо было набрать основную верёвку и, удерживая один конец забросить её так, чтобы часть верёвки попала в цель (мат гимнастический 2000×1000×100). Цель располагалась фронтально по

отношению к участнику. Расстояние до цели – 8 м (девушки), 10 м (юноши). Верёвка набиралась участником самостоятельно. Количество попыток – не более двух. Результат определялся по попаданию/непопаданию в цель любой частью средства спасения без скольжения по полу или отскока. Отметим, что в цель участники попадали не сразу, а после нескольких попыток.

В следующем задании «Снаряжение магазина патронами. Стрельба по мишеням» необходимо было снарядить магазин максимально возможным количеством патронов (юношам за 35 секунд, девушкам за 45 секунд), переместиться на рубеж открытия огня (контрольная линия) и произвести стрельбу по мишеням находящимся на расстоянии 10 м (количество выстрелов зависит от количества патронов, снаряжённых в магазин: 25-30 патронов – 5 выстрелов; 20-24 патрона – 4 выстрела; 15-19 патронов – 3 выстрела; 11-14 патронов – 2 выстрела; 5-10 патронов – 1 выстрел). При этом результат определялся количеством попаданий в мишень. Как показали результаты, лишь имеется незначительное количество попаданий в мишень по указанным критериям.

По условиям задания «Оказание помощи пострадавшему на пожаре» пострадавший лежал на земле в ограниченном пространстве. Необходимо было извлечь пострадавшего при помощи универсальной спасательной петли (извлечение другими способами не допускалось). Была допущена следующая ошибка: обвязка одним из указанных способов (п. 2 алгоритма выполнения задания) не изготовлена.

Приведем описание заданий для 11 класса, которые вызвали у учащихся определенные затруднения.

В задании, предусматривающему проведение спасательных работ на воде, необходимо было набрать основную верёвку и, удерживая один конец забросить её так, чтобы часть верёвки попала в цель (мат гимнастический 2000×1000×100). Цель располагается фронтально по отношению к участнику. Расстояние до цели – 8 м (девушки), 10 м (юноши). Верёвка набирается участником самостоятельно. Количество попыток – не более двух. При этом результат определялся по попаданию/непопаданию в цель любой частью средства спасения без скольжения по полу или отскока. В большинстве случаев была допущена следующая ошибка: непопадание в цель с первой и второй попытки.

По условиям задания «Снаряжение магазина патронами. Стрельба по мишеням» участникам необходимо было снарядить магазин максимально возможным количеством патронов (юношам за 35 секунд, девушкам за 45 секунд), переместиться на рубеж открытия огня (контрольная линия) и произвести стрельбу по мишеням находящимся на расстоянии 10 м. При этом количество выстрелов зависит от количества патронов, снаряжённых в магазин: 25-30 патронов – 5 выстрелов; 20-24 патрона – 4 выстрела; 15-19 патронов – 3 выстрела; 11-14 патронов – 2 выстрела; 5-10 патронов – 1 выстрел. Результат определялся количеством попаданий в мишень. В большинстве случаев была допущена сле-

дующая ошибка: небольшое количество попаданий в мишень по указанным критериям.

При выполнении задания, где пострадавший лежит на земле в ограниченном пространстве, необходимо извлечь пострадавшего при помощи универсальной спасательной петли (извлечение другими способами не допускалось). Практически все участники (85%) извлекали пострадавшего другим способом, без использования петли.

Проходной балл на заключительный этап всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ составляет 93,5 из 100 возможных. Обработанные результаты показали недостаточный уровень подготовки участников по данному предмету: в 9 классе – 64 из 100 возможных; в 10 классе – 53,5 из 100 возможных; в 11 классе – 55,5 из 100 возможных.

Анализируя задания, их выполнение участниками, а также результаты, полученные участниками, можно отметить следующее. Организуя обучение школьников 9-х классов и подготовку их к олимпиаде по ОБЖ (к региональному этапу) педагогам необходимо сконцентрироваться на рассмотрении вопросов, связанных с возможными опасными и экстремальными ситуациями на воде, а также со способами ориентирования на местности. Подготавливая к олимпиаде десятиклассников, учителям ОБЖ следует более тщательно рассматривать вопросы, связанные с основами военной службы, а также регулярно организовывать тренировки по стрельбе из оружия, используя при этом, как стрелковые тир, так и центры тестирования Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». Работая с учащимися 11-х классов, педагогам необходимо усилить их подготовку к спасательным работам на воде, а также по отработке практических навыков из раздела «Основы военной службы» в части владения навыками стрельбы из оружия, сборки и разборки автомата и пистолета. Кроме этого, учащимся 9-11-х классов рекомендуется участие в различных практико-ориентированных внеклассных мероприятиях, объединениях, связанных с обеспечением безопасности по различным направлениям.

В качестве рекомендаций по совершенствованию проведения практического этапа олимпиады по ОБЖ можно назвать возможность использования современного материально-технического оборудования при выполнении заданий олимпиады. Например, мы видим необходимость в использовании VR-очков (виртуальной реальности) при выполнении заданий практического тура. VR-очки необходимы для моделирования правильного поведения и действий в нештатных ситуациях в условиях, приближенных к реальным, с целью сохранения здоровья и жизни. Их использование способствует интеграции цифровых технологий и цифрового контента в олимпиаду ОБЖ. Тем более, открывающиеся в школах «Точки роста» и «Кванториумы» имеют все необходимое оборудование.

Необходимость стремления подрастающего поколения к здоровому образу жизни и обеспечению и сохранению безопасности становится особенно важным.

Этот фактор важен как в обучении, так и в будущей профессиональной деятельности.

Необходимо, чтобы школьники еще в учебные годы осознали важность ценности обеспечения собственной безопасности и безопасности окружающих. Важно, чтобы каждый выпускник школы имел не только высокий культурный уровень и профессиональную компетентность, но и способности систематизировать знания по вопросам безопасности жизнедеятельности и эффективно применять их в повседневной жизни. Следовательно, формирование безопасной жизнедеятельности школьников становится приоритетной задачей учителей и преподавателей, и олимпиада по основам безопасности жизнедеятельности является одним из главных ежегодных мероприятий, проводимых в образовательных учреждениях, подготовка к которой и участие в ней положительным образом сказывается на этом процессе, несмотря на то, что в последние годы преподавание курса ОБЖ в школах ведется не во всех классах.

Неподдельный интерес в ходе выполнения олимпиадных заданий вызывает у школьников выполнение заданий с помощью специализированного оборудования, а также тот факт, что они на практике, соревнуясь со своими сверстниками, могут проверить свои знания в области безопасности жизнедеятельности. Кроме этого, участники олимпиады получают очередную возможность продемонстрировать свои компетенции по выходу из сложных ситуаций, творческое мышление, мобильность, гибкость и умение общаться со специалистами в области обеспечения безопасности.

Проведение регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по основам безопасности жизнедеятельности позволило выявить наиболее талантливых, интеллектуально развитых учащихся, в очередной раз показать значимость предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» и роли безопасности в современном социуме.

#### **Список источников и литературы**

1. Указ Президента РФ от 02 июля 2021 г. N 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Гарант: информационно-правовой портал. – М.: ООО «НПП «Гарант-сервис», 2021. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/401425792/paragraph/1/doclist/10540/showentries>

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] // Гарант: информационно-правовой портал. – М.: ООО «НПП «Гарант-сервис», 2021. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/55170507/>

3. Приказ Министерство просвещения России от 24.11.2020 N 669 «Об установлении сроков проведения регионального этапа всероссийской олимпиады школьников в 2020/21 учебном году» [Электронный

ресурс] // СПС Консультант-Плюс. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_369712/3bcd8f661c50cbc1fb92f3040175830f2c148208/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_369712/3bcd8f661c50cbc1fb92f3040175830f2c148208/)

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 ноября 2020 г. № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» [Электронный ресурс] // Гарант: информационно-правовой портал. – М.: ООО «НПП «Гарант-сервис», 2021. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400311428/>

5. Гинко В.И., Самсонова И.В., Плотников С.В. Информационное обеспечение олимпиады «Экология и безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №5. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/article/view?id=26727> (дата обращения: 09.11.2021).

6. Задания, ответы и разбор заданий регионального этапа 2021 ВОШ по ОБЖ для 9, 10, 11 класса Всероссийской олимпиады школьников [Электронный ресурс] // vos.olimpiada.ru. – Режим доступа: <https://vos.olimpiada.ru/> (дата обращения: 09.11.2021).

7. Михайлов А.А., Гинко В.И., Кисляков П.А. Региональная олимпиада по ОБЖ // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2008. – №10. – С.33-37.

8. Михайлов, А.А. Модель методической системы подготовки будущих учителей безопасности жизнедеятельности / А. А. Михайлов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 6 (136). – С. 114-125.

9. Михайлов А.А., Гинко В.И., Самсонова И.В. Использование информационных технологий в организации олимпиады по пожарной безопасности // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2017. – №1. – С.38.

10. Михайлов, А.А. Теория и практика подготовки бакалавров – будущих учителей безопасности жизнедеятельности в условиях социального партнерства с организациями силовых ведомств: монография / А.А. Михайлов [текст]. – М.: Изд-во «Русский журнал», 2020. – 322с.

11. Погодаева М.В. Формирование навыков безопасного поведения и первой медицинской помощи в ходе проведения всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ [Электронный ресурс] // MagisterDixit. – 2011. – №3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-navykov-bezopasnogo-povedeniya-i-pervoy-meditsinskoj-pomoschi-v-hode-provedeniya-vserossiyskoj-olimpiady-shkolnikov-po> (дата обращения: 09.11.2021).

12. Суворова Г.М., Горячева В.Д. Актуальные вопросы организации, проведения и результативности областного этапа Всероссийской олимпиады школьников по основам безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] // Ярославский педагогический вестник. – 2014. – №2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-organizatsii-provedeniya-i-rezultativnosti-oblastnogo-etapa-vserossiyskoj-olimpiady-shkolnikov-po-osnovam> (дата обращения: 09.11.2021).

13. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности / Р. И. Айзман, С. В. Петров, В. М. Ширшо-

ва. — Новосибирск: АРТА, 2011. – 208 с. – (Серия «Безопасность жизнедеятельности»).

14. Филатова О. М., Пономарёва О. Н. Предметные олимпиады как элемент внешней оценки качества образования: проблемные аспекты (на примере олимпиады школьников по основам безопасности жизнедеятельности) [Электронный ресурс] // Известия ПГУ им. В.Г. Белинского. – 2012. – №28. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/predmetnye-olimpiady-kak-element-vneshney-otsenki-kachestva-obrazovaniya-problemnye-aspekty-na-primere-olimpiady-shkolnikov-po-osnovam> (дата обращения: 09.11.2021).

15. Щербакова А.Э. Психологические и психофизиологические особенности участников олимпиады по основам безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2017. – №3 (48). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-i-psihofiziologicheskie-osobennosti-uchastnikov-olimpiady-po-osnovam-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti> (дата обращения: 09.11.2021).

#### *List of sources and literatures.*

1. Ukaz Prezidenta RF ot 02 iyulya 2021 g. N 400 «O Strategii nacional'noj bezopasnosti Rossijskoj Federacii» [Elektronnyj resurs] // Garant: informacionno-pravovoj portal. – М.: ООО «NPP «Garant-servis», 2021. – Rezhim dostupa: <http://ivo.garant.ru/#/document/401425792/paragraph/1/doclist/10540/showentries>

2. Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 17 dekabrya 2010 g. N 1897 «Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta osnovnogo obshchego obrazovaniya» (s izmeneniyami i dopolnениями) [Elektronnyj resurs] // Garant: informacionno-pravovoj portal. – М.: ООО «NPP «Garant-servis», 2021. – Rezhim dostupa: <https://base.garant.ru/55170507/>

3. Prikaz Ministerstvo prosveshcheniya Rossii ot 24.11.2020 N 669 «Ob ustanovlenii srokov provedeniya regional'nogo etapa vsereijskoj olimpiady shkol'nikov v 2020/21 uchebnom godu» [Elektronnyj resurs] // SPS Konsul'tant-Plyus. – Rezhim dostupa: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_369712/3bcd8f661c50bc1fb92f3040175830f2c148208/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_369712/3bcd8f661c50bc1fb92f3040175830f2c148208/)

4. Prikaz Ministerstva prosveshcheniya RF ot 27 noyabrya 2020 g. № 678 «Ob utverzhdenii Poryadka provedeniya vsereijskoj olimpiady shkol'nikov» [Elektronnyj resurs] // Garant: informacionno-pravovoj portal. – М.: ООО «NPP «Garant-servis», 2021. – Rezhim dostupa: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400311428/>

5. Ginko V.I., Samsonova I.V., Plotnikov S.V. Informacionnoe obespechenie olimpiady «Ekologiya i bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti» [Elektronnyj resurs] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2017. – №5. – Rezhim dostupa: <http://www.science-education.ru/article/view?id=26727> (data obrashcheniya: 09.11.2021).

6. Zadaniya, otvety i razbor zadaniy regional'nogo etapa 2021 VOSH po OBZH dlya 9, 10, 11 klassa Vserossijskoj olimpiady shkol'nikov [Elektronnyj resurs] // vos.

olimpiada.ru. – Rezhim dostupa: <https://vos.olimpiada.ru/> (data obrashcheniya: 09.11.2021).

7. Mihajlov A.A., Ginko V.I., Kislyakov P.A. Regional'naya olimpiada po OBZH // OBZH. Osnovy bezopasnosti zhizni. – 2008. – №10. – S.33-37.

8. Mihajlov, A.A. Model' metodicheskoy sistemy podgotovki budushchih uchitelej bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti / A. A. Mihajlov // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2016. – № 6 (136). – S. 114-125.

9. Mihajlov A.A., Ginko V.I., Samsonova I.V. Ispol'zovanie informacionnyh tekhnologij v organizacii olimpiady po pozharnoj bezopasnosti // OBZH. Osnovy bezopasnosti zhizni. – 2017. – №1. – S.38.

10. Mihajlov, A.A. Teoriya i praktika podgotovki bakalavrov – budushchih uchitelej bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti v usloviyah social'nogo partnerstva s organizაციyami silovyh vedomstv: monografiya / A.A. Mihajlov [tekst]. – M.: Izd-vo «Russkij zhurnal», 2020. – 322s.

11. Pogodaeva M.V. Formirovanie navykov bezopasnogo povedeniya i pervoj medicinskoj pomoshchi v hode provedeniya vserossiyskoj olimpiady shkol'nikov po OBZH [Elektronnyj resurs] // MagisterDixit. – 2011. – №3. – Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-navykov-bezopasnogo-povedeniya-i-pervoy-meditsinskoy-pomoschi-v-hode-provedeniya-vserossiyskoj-olimpiady-shkolnikov-po> (data obrashcheniya: 09.11.2021).

12. Suvorova G.M., Goryacheva V.D. Aktual'nye voprosy organizacii, provedeniya i rezul'tativnosti oblastnogo etapa Vserossiyskoj olimpiady shkol'nikov po osnovam

bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti [Elektronnyj resurs] // YAroslavskij pedagogicheskij vestnik. – 2014. – №2. – Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-organizatsii-provedeniya-i-rezultativnosti-oblastnogo-etapa-vserossiyskoj-olimpiady-shkolnikov-po-osnovam> (data obrashcheniya: 09.11.2021).

13. Teoreticheskie osnovy bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti / R. I. Ajzman, S. V. Petrov, V. M. SHirshova. — Novosibirsk: ARTA, 2011. – 208 s. – (Seriya «Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti»).

14. Filatova O. M., Ponomaryova O. N. Predmetnye olimpiady kak element vneshnej ocenki kachestva obrazovaniya: problemnye aspekty (na primere olimpiady shkol'nikov po osnovam bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti) [Elektronnyj resurs] // Izvestiya PGU im. V.G. Belinskogo. – 2012. – №28. – Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/predmetnye-olimpiady-kak-element-vneshney-otsenki-kachestva-obrazovaniya-problemnye-aspekty-na-primere-olimpiady-shkolnikov-po-osnovam> (data obrashcheniya: 09.11.2021).

15. SHCHerbakova A.E. Psihologicheskie i psihofiziologicheskie osobennosti uchastnikov olimpiady po osnovam bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti [Elektronnyj resurs] // Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2017. – №3 (48) . – Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-i-psihofiziologicheskie-osobennosti-uchastnikov-olimpiady-po-osnovam-bezopasnosti-zhiznedeyatel'nosti> (data obrashcheniya: 09.11.2021).

## ОСОБЕННОСТИ СВЯЗИ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ И КОНЦЕПЦИИ БУДУЩЕГО ЮНОШЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

FEATURES OF THE CONNECTION BETWEEN RESILIENCE AND THE CONCEPT OF THE FUTURE OF YOUNG MEN ENGAGED IN VOLUNTEER ACTIVITIES

**Новикова Светлана Сергеевна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры Общей психологии и социальных коммуникаций Сочинского государственного университета г. Сочи

✉ izsochi@mail.ru

**Плякич Манушак Назаретова**, кандидат социологических наук, старший преподаватель кафедры теории права и государства, истории и философии Сочинского государственного университета г. Сочи

✉ Mb.sgu@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности жизнестойкости и концепции будущего старших школьников, занимающихся волонтерской деятельностью. Авторы предполагают, что волонтерская деятельность является социальным и педагогическим феноменом, в условиях которого успешно решаются задачи социального становления личности, включения его в жизнь социума, участия в изменениях в окружающей жизни, формирования концепции будущего и жизнестойкости старших школьников.

**Ключевые слова:** волонтерская деятельность, концепция будущего, жизнестойкость, старший школьный возраст.

**Novikova S.S.**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of General Psychology and Social Communications of Sochi State University, Sochi

**Plyakich M.N.**, Candidate of Sociological Sciences, Senior Lecturer at the Department of Theory of Law and State, History and Philosophy of Sochi State University, Sochi

**Abstract.** The article discusses the features of resilience and the concept of the future of senior schoolchildren engaged in volunteer activities. The authors suggest that volunteer activity is a social and pedagogical phenomenon in which the tasks of social formation of a person, his inclusion in the life of society, participation in changes in the surrounding life, the formation of the concept of the future and the resilience of older schoolchildren are successfully solved.

**Keywords:** volunteer activity, the concept of the future, resilience, high school age.

Современные условия жизни человека – это условия сзатянувшейся неопределенности, иногда предвидение и прогнозирование ближайшей перспективы не поддается анализу, еще большие сложности составляет долгосрочное планирование жизни, тем более сложно выстроить концепцию будущего и себя, так как движение современного общества осуществляется нелинейно и нелинейность имеет глобальный характер, что создает полную обструкцию в возможности личности планировать свою жизнь.

В современных условиях дезинтеграции социальных институтов, утраты или ослабления большинством традиционных агентов социализации их социализирующих и воспитательных функций. Перед современной системой образования остро стоит вопрос о поиске эффективных средств социализации подрастающего поколения [1,3,4].

В процессе социализации усваиваются такие нормы, как социальная ответственность и активность по отношению к своим близким, при включенном взаимодействии с обществом, жизнестойкость, умение проявлять такие личностные качества, как толерантность, эмпатия [4].

В связи со сложившимися условиями жизнедеятельности современного человечества жизнестойкость личности выходит на первый план регулирования жизнедеятельности человека в условиях ограничений и изменений.

Жизнестойкость личности – это исключительное качество человека, который постоянно способен адекватно реагировать на все внешние условия, большей частью независимые от него лично и при этом обеспечивает устойчивость личности. Сама по себе устойчивость личности позволяет ей сохранять и формировать концепцию будущего, опираясь на накопленный опыт.

Концепция будущего – интегрированный феномен, который объединяет в себе прошлое и настоящее личности и обеспечивает предвидение будущего, планы и цели человека, создает условия его развития. Научный интерес составляет связь регулирования жизнестойкости в современных условиях и сохранения, развития концепции будущего личностью.

В своей работе мы попытались определить особенности связи жизнестойкости и концепции будущего юношей, занимающихся волонтерской деятельностью, так как события настоящего времени показывают, что

воспитание социально значимых личностных качеств в раннем юношеском возрасте происходит в ситуации риска утраты социальных и нравственных ориентиров, в связи с чем важно обеспечить преемственность социального воспитания не только в семье, школе, но и в разного рода общественных организациях и движениях.

Как показывает мировой и отечественный опыт, волонтерское движение представляет собой социальный и педагогический феномен, в условиях которого успешно решаются задачи социального становления личности, включения его в жизнь социума, участия в изменениях в окружающей жизни и самом себе, что определяет актуальность исследования.

Волонтерская деятельность помогает реализовать потребности в новых эмоциях, желании научиться чему-то новому и интересному. Старшие школьники объясняют мотивацию волонтерской деятельности, как желание совершать хорошие дела, радовать и приносить пользу. Кроме этого, занимаясь волонтерской деятельностью юноши находят новых друзей, заводят новые знакомства, находят единомышленников. Это помогает старшим школьникам чувствовать значимость, проявлять активность и быть более ответственным [6].

Кроме этого, старшие школьники в своих ответах подчеркивали, что мотивацией их к занятию волонтерской деятельностью, так же является стимулирование и поощрения в виде грамот, льгот, различных бонусов, в некоторых высших учебных заведениях наличие волонтерской книжки и необходимых часов волонтерской деятельности дает возможность получения дополнительных баллов на вступительных испытаниях при поступлении в вуз.

С точки зрения самоопределения волонтерская деятельность позволяет получить первые трудовые навыки, ближе познакомиться с профессиональной деятельностью, выбрать свой будущий профессиональный путь. Несомненным мотивационным фактором является так же развитие коммуникативных, организаторских навыков [4].

Таким образом, важно подчеркнуть педагогические возможности волонтерской деятельности в воспитании жизнестойкости и определении концепции будущего старшего школьника, занимающегося волонтерской деятельностью. В своем эмпирическом исследовании мы выделили особенности связи характеристик жизнестойкости и концепции будущего старших школьников.

Наше исследование включало следующие этапы, при построении программы исследования:

1 этап – ориентировочно-организационный;

2 этап – реализации исследования – это основной этап, состоящий из нескольких шагов:

– осуществление самого исследования, т.е. работа с группами обследуемых, сбор первичных данных исследования;

– замеры и сравнение результатов обследования групп выборки, измерение уровня жизнестойкости

и особенностей концепции будущего, их сравнение в группах – старшие школьники, занимающиеся волонтерской деятельностью – «волонтеры» и контрольной группы старших школьников, не занимающихся волонтерской деятельностью – «не волонтеры»;

– описание результатов обследования и формирование выводов работы;

3 этап – завершающий – обсуждение и анализ результатов исследования, обоснование выводов, формирование основного вывода относительно гипотезы исследования.

Выборка составила 50 человек, из которых 25 человек – старшие школьники, занимающиеся волонтерской деятельностью, 25 человек – не волонтеры.

Исследование провели с применением психодиагностических методик:

1) Тест «Жизнестойкость» – автора Мадди С., модификация Леонтьева Д.;

2) Тест «Жизненные планы – концепции будущего» на основе теоретических взглядов Ядова и Шубкина.

Математическую обработку первичных результатов трех групп по психодиагностическим методикам осуществили с применением методов статистической обработки данных, предложенных в стандартном наборе программы Excel 2016 г.: методики описательной статистики нахождения средних арифметических по группам, нахождения суммы, дисперсии. Применяли критериальные методы математической обработки данных – критерий сравнения дисперсий двух выборок F-Фишера и критерий линейной корреляции  $r$  Пирсона, позволяющий определить особенности связей жизнестойкости концепции будущего в трех группах, что является интересом исследования выпускной квалификационной работы.

Исследовали уровни проявления жизнестойкости, как структурного элемента личности, который включает в себя три подсистемы личности: вовлеченность, стремление к контролю личности, уровень риска, к которому готова личность в трех группах испытуемых.

Выявили качественные особенности профилей жизнестойкости сравниваемых групп. Особенности психологического профиля старших школьников, занимающихся волонтерской деятельностью, отличаются следующим сочетанием: наличие высокого уровня проявления вовлеченности, среднего уровня – контроль личности, высокого уровня – готовность к риску и высокого уровня общая жизнестойкость.

Особенности жизнестойкости контрольной группы – не волонтеры, отличаются наличием высокого уровня жизнестойкости на фоне высокого уровня вовлеченности и контроля личности и среднего уровня выраженности – готовность к риску.

Сравнение качественных характеристик жизнестойкости осуществили с помощью математического метода соотношения дисперсий средних значений показателей вариант F-Фишера. Значимыми оказались различия по показателям «контроль личности» и «жизнестойкость» в двух группах. В группах волонтеры и не волонтеры, определили значимые различия по шкалам

методики «Жизнестойкость»: «вовлеченность» (выше в группе волонтеров), «контроль личности» (выше в группе волонтеров), «готовность к риску» (выше в группе не волонтеров).

Провели обследование жизненных планов с определением концепции будущего в группах испытуемых.

Установили, что в экспериментальной группе волонтеров отмечается преобладание представителей со «сформированные нереалистичные активные» (С.н.Р.А.) концепции будущего, такой вид концепции будущего характеризуется наличием целей, планов, перспектив жизненного, профессионального, личного развития, но отсутствуют пути достижения, способы развития, есть неопределенный план по типу «само собой состоится», реже, но встречаются, в каждом 4-м случае, «концепции будущего» по виду «сформированные реалистичные активные» (С.Р.А.).

В данной группе испытуемых существуют обследуемые, у которых не определен тип концепции будущего, в силу неконкретности жизненных планов, их не выраженности. Концепции будущего волонтеров, характеризуются преобладанием активности, т.е. желанием воплотить их в жизнь и не важно являются ли они реалистичными или нереалистичными.

В контрольной группе – «не волонтеров» установили, что отмечается преобладание представителей со «сформированные реалистичные пассивные» (С.Р.П.) концепции будущего, такой вид концепции характеризуется наличием продумывания перспектив, прогнозирования достижений будущего, но без наличия продумывания способов реализации планов и сроков их достижения, расчет делается относительно возможности того, что необходимо подождать и все придет само собой; в данной группе наиболее часто встречаются варианты ответов, интерпретируемые, как «концепции будущего» «сформированные реальные активные» (С.Р.А.), что отмечает присутствие у данной группы жизненных планов реального характера, при которых концепция будущего рассматривается, как активно достигаемая, для этого необходимы личные усилия, чтобы обеспечить положительной качественное развитие личное, профессиональное, определяющее качественный новый уровень жизнедеятельности.

В данной группе редко, но отмечаются «сформированные нереалистичные активные» (С.н.Р.А.) и «сформированные нереалистичные пассивные» (С.н.Р.П.), не обнаружено наличие несформированных жизненных планов. Интересно, что в группе «не волонтеров», преобладает общее количество ответов с реалистичными планами и, гораздо, реже отмечаются нереалистичные жизненные планы, соответственно, концепции будущего.

Анализ значений качественных показателей концепций будущего в группах обнаруживает следующее:

- группа старших школьников, занимающихся волонтерской деятельностью, чаще обнаруживает активную позицию относительно своего будущего, но имеет место и полное отсутствие концепции будущего, т.е. любое отсутствие любого прогнозирования будущего;

- группа «не волонтеров», чаще обнаруживает реалистичные концепции будущего, придерживается реального планирования ближайшего и отдаленного будущего, но не всегда может определять для себя пути достижения (пассивная позиция) планов;

Соотнесли между собой показатели двух исследуемых феноменов «жизнестойкость» и «концепции будущего» в группах испытуемых. Что позволило сделать следующий вывод о том, что подтвердили гипотезу (ее части):

- волонтеры имеют высокий уровень жизнестойкости, на фоне высокого уровня вовлеченности в жизненные события и высокого уровня готовности к риску, связанного с концепцией будущего с высоким уровнем активности, чаще нереалистичных жизненных планов, чем реалистичных;
- сравниваемая группа «не волонтеров» имеет высокий уровень жизнестойкости, на фоне высокой вовлеченности и контроля событий и среднего уровня готовности к риску, связанный со сформированными реалистичными концепциями будущего: чаще пассивными, реже активными;

Наличие корреляционной связи между показателями «жизнестойкость» и «концепции будущего» определяли с помощью корреляционного критерия r Пирсона, математически подтвердили особенности связи между показателями жизнестойкости и концепции будущего, в экспериментальной группе.

У них обнаружена сильная прямая связь по показателям:

- концепция будущего (сформированная нереалистичная активная) и готовность к риску, концепция будущего и жизнестойкость;
- слабая прямая связь обнаружена между показателями концепции будущего и вовлеченностью личности;
- связь не обнаружена между показателями концепции будущего и контролем личности;
- статистические расчеты подтверждают гипотезу о том, что у старших школьников, занимающихся волонтерской деятельностью, корреляционная связь имеется между концепцией будущего с высоким уровнем активности, чаще нереалистичных жизненных планов, с высоким уровнем жизнестойкости, на фоне высокого уровня вовлеченности в жизненные события и высокого уровня готовности к риску – является специфической связи жизнестойкости и концепции будущего.

Данный вывод сделали на основе установленных иных связей между феноменами «жизнестойкость» и «концепции будущего». В контрольной группе статистические расчеты частично подтверждают гипотезу о том, что «не волонтеры», имеют высокий уровень жизнестойкости, на фоне высокой вовлеченности которая слабо связана с концепцией будущего, имеющей сфор-

мированные реалистичные концепции будущего, чаще пассивные.

Данные результаты важно интерпретировать с оглядкой на возраст респондентов, когда не совсем сформирована концепция образа будущего.

В результате эмпирического исследования решили поставленные задачи, частично подтвердили экспериментальные гипотезы, цель исследования достигли, выявили особенности связи жизнестойкости и концепции будущего в структуре личности юношей, занимающихся волонтерской деятельностью.

#### **Список источников и литературы**

1. Львова С.В. Развитие волонтерского движения в системе образования // Наука 21 века: вопросы, гипотезы, ответы. – 2016. – № 1 (16). – С. 40-44.

2. Певная М.В. Значение волонтерства в развитии российского некоммерческого сектора // Европейский журнал социальных наук (EuropeanSocialScienceJournal). 2011. N 7. Потенциал и пути развития филантропии в России // Под ред. И. В. Мерсияновой, Я. И. Якобсона. М.: Изд. дом Гос. ун-та- ВШЭ, 2010. – С. 120

3. Полехина Я.В. Волонтеры и волонтерское движение: Сборник реферативных материалов / Я.В. Полехина, В.А. Данович, М.А. Чернова. – СПб, 2011. – С. 68

4. Попова Т. В. Быстрова Н.В., Уракова М.Н. Формирование социально-значимых личностных качеств старших школьников в условиях волонтерской деятельности // Проблемы современного педагогического образования. Психологические науки. Наука об образовании. Изд-во: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им В.И. Вернадского, 2021, с 171-172.

5. Решетников О.В. Корпоративное добровольчество молодежи: Научно-методическое пособие. – М.: ООО «Изд-во «Перспект», 2010. – С. 20-21

6. Юдина Т.А., Бурляев В.А., Кумратова Ж.Р. Надева Т.А. Оценка эффективности воспитательного

процесса в высшем профессиональном образовательном учреждении (на примере Сочинского государственного университета (СГУ) и Невинномысского государственного гуманитарно-технического института (НГГТИ) монография. – Изд-во НГГТИ, 2011. -С. 112

#### **List of sources and literatures.**

1. Lvova S.V. Razvitie volontyorskogo dvizheniya v sisteme obrazovaniya // Nauka 21 veka: voprosy, gipotezy, otvety. – 2016. – № 1 (16). – S. 40-44.

2. Pevnaya M. V. Znachenie volonterstva v razvitii rossijskogo nekommercheskogo sektora // Evropejskij zhurnal social'nyh nauk (EuropeanSocialScienceJournal). 2011. N 7. Potencial i puti razvitiya filantropii v Rossii // Pod red. I. V. Mersiyanovoj, JI. I. YAkobsona. M.: Izd. dom Gos. un-ta-VSHE, 2010. – S. 120

3. Polekhina JI.B. Volontery i volonterskoe dvizhenie: Sbornik referativnyh materialov / JI.B. Polekhina, V.A. Danovich, M.A. Chernova. – SPb, 2011. – S. 68

4. Popova T. V. Bystrova N.V., Urakova M.N. Formirovanie social'no-znachimyh lichnostnyh kachestv starshih shkol'nikov v usloviyah volonterskoj deyatel'nosti // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. Psihologicheskie nauki. Nauka ob obrazovanii. Izd-vo: Federal'noe gosudarstvennoe avtonomnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego obrazovaniya «Krymskij federal'nyj universitet im V.I. Vernadskogo, 2021, s 171-172.

5. Reshetnikov O.V. Korporativnoe dobrovol'chestvo molodezhi: Nauchno-metodicheskoe posobie. – M.: ООО «Изд-во «Перспект», 2010. – S. 20-21

6. YUdina T.A., Burlyaev V.A., Kumratova ZH.R. Nadeva T.A. Ocenka effektivnosti vospitatel'nogo processa v vysshem proffessional'nom obrazovatel'nom uchrezhdenii (na primere Sochinskogo gosudarstvennogo universiteta (SGU) i Nevinnomysskogo gosudarstvennogo gumanitarno-tekhnicheskogo instituta (NGGTI) monografiya. – Izd-vo NGGTI, 2011. -S. 112

## ВНЕДРЕНИЕ МОДУЛЯ «ОСНОВЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ» В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

IMPLEMENTATION OF THE MODULE “FUNDAMENTALS OF CYBERSECURITY”  
IN THE PROCESS OF TEACHING INFORMATION TECHNOLOGIES TO STUDENTS  
OF MEDICAL UNIVERSITIES

**Шмонова Марина Александровна**, кандидат педагогических наук, ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, старший преподаватель доцент кафедры математики, физики и медицинской информатики

✉ shmon-marina@yandex.ru

**Авачева Татьяна Геннадиевна**, кандидат физико-математических наук, доцент, ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой математики, физики и медицинской информатики

✉ t.avacheva@rzgmu.ru

**Милованова Оксана Александровна**, кандидат физико-математических наук, доцент, ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, доцент кафедры математики, физики и медицинской информатики

✉ o.a.milovanova@mail.ru

**Аннотация.** В настоящее время отмечается рост киберпреступлений в сфере здравоохранения. В статье описан опыт внедрения модуля «Основы кибербезопасности» в процессе обучения информационным технологиям студентов-медиков различных направлений подготовки на кафедре математики, физики и медицинской информатики ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. Представлена структура рассматриваемого дистанционного модуля и результаты обучения по модулю в пилотных группах, отмечена важность его внедрения.

**Ключевые слова:** основы кибербезопасности, кибергигиена, информационные технологии, медицинское образование

**Shmonova Marina Alexandrovna**, candidate of pedagogical sciences, Ryazan State Medical University, senior lecturer of the department of mathematics, physics and medical informatics

**Avacheva Tatyana Gennadievna**, candidate of physical and mathematical sciences, associate professor, Ryazan State Medical University, head of the department of mathematics, physics and medical informatics

**Milovanova Oksana Alexandrovna**, candidate of physical and mathematical sciences, associate professor, Ryazan State Medical University, associate professor of the department of mathematics, physics and medical informatics

**Abstract.** Currently, there is an increase in cybercrime in the healthcare sector. The article describes the experience of implementing the module “Fundamentals of Cybersecurity” in the process of teaching information technologies to medical students of various fields of training at the Department of Mathematics, Physics and Medical Informatics of the Ryazan State Medical University of the Ministry of Health of Russia. The structure of the remote module under consideration and the results of module training in pilot groups are presented, the importance of its implementation is noted.

В 2019 году отечественная компания «Лаборатория Касперского» сообщила, что российские медицинские организации столкнулись с целенаправленным кибершпионажем. По итогам 2020 года зафиксирован серьезный рост кибератак на российские учреждения здравоохранения, который составил – 91%. Компания Cisco Talos отмечает, что наиболее атакуемой областью в «пандемийном» 2021 стало – здравоохранение. В том же году впервые были зафиксированы атаки вирусом-вымогателей на медицинские учреждения в России. Отметим, что в 2022 году медицина стала входить в

тройку лидеров по количеству разного рода кибератак, уступая первые места только правительственным учреждениям и промышленности, вытеснив из топа банки и финансовые компании. 1 мая 2022 года президент России Владимир Владимирович Путин подписал указ «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации». В данном указе говорится о необходимости обеспечения кибербезопасности объектов критической информационной инфраструктуры, включая учреждения здравоохранения [1].

Эти и многие другие факты подтверждают серьёзное повышение активности киберпреступников в последнее время по отношению к учреждениям здравоохранения, в том числе и в Российской Федерации. Связано данное обстоятельство с активной информатизацией различных сфер медицины и фармации. Разнообразие информационных систем в разных учреждениях здравоохранения, которые могут быть государственными, частными и ведомственными, ведет к тому, что применяются разные подходы к защите информации. Аналитики также отмечают, что часто защита систем в медицинских организациях фрагментирована, что осложняет их киберзащиту. Таким образом, на сегодняшний момент остро стоит вопрос повышения качества информационной защиты отечественных учреждений здравоохранения.

С учётом всего выше сказанного важным становится изучение основ информационной безопасности, не только студентами соответствующих специальностей, но и обучающимися медицинских вузов. Отметим, что на значимое место в процессе обучения студентов-медиков современным информационным технологиям раздела, посвящённого кибербезопасности, указывают требования к выпускникам, содержащиеся в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования для медицинских специальностей. Например, программы специалитета по специальностям 31.05.02 «Педиатрия» и 31.05.03 «Стоматология» содержат следующую общепрофессиональную компетенцию, которой должен обладать выпускник медицинского вуза: «Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учётом основных требований ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ» [2-3]. Указанная компетентность участвует в развитии такой категории общепрофессиональных компетенций обучающихся как «Информационная грамотность» [3], которая является важной составляющей профессионала в современном мире в любой сфере деятельности. Таким образом, обучение студентов медицинских специальностей в вузе основам кибербезопасности оказывает значительное влияние на эффективное формирование и развитие их профессиональной компетентности и, следовательно, успешность в будущей профессиональной сфере.

В этой связи очень высока актуальность обучения студентов-медиков основам информационной безопасности. Для этих целей на кафедре математики, физики и медицинской информатики ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России в весеннем семестре 2021–2022 учебного года было осуществлено внедрение модуля «Основы кибербезопасности» в процессе изучения дисциплины «Медицинская информатика» для студентов 1 курса специальностей «Педиатрия» (31.05.02) и «Стоматология» (31.05.03), а также «Информационные технологии в фармации» для студентов 1 курса специальности «Фармация» (33.05.01).

Отметим, что современный процесс обучения в высших учебных заведениях не может оставаться только в рамках очной работы с обучающимися. Важными факторами, влияющими на модернизацию системы преподавания, являются небольшое количество предоставляемых учебных часов, которое зачастую не соразмерно с объемом компетенций, предъявляемыми к будущим выпускникам, а также ситуация с COVID-19. Исправить существующее положение дел возможно, если предлагать студентам часть тем и/или модулей для самостоятельного изучения в дистанционном формате.

Сотрудники кафедры математики, физики и медицинской информатики ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России имеют достаточно большой опыт работы в разработке дистанционных курсов, т.к. ранее уже были успешно созданы и апробированы подобные учебные курсы по всем дисциплинам [4, 8]. Студенты-медики активно используют ресурсы системы РязГМУ-online: лекционный материал в электронном виде, методические указания для самостоятельной подготовки дома, а также для выполнения заданий к практическому занятию. Например, обучающиеся на практических занятиях по информатике, имея доступ к компьютерам и информационной сети Интернет, могут скачивать файлы с описанием соответствующих лабораторных работ и выполнять их.

Организация проверки знаний студентов (текущий и рубежный контроль) осуществляется посредством использования активных элементов системы Moodle, таких как тесты и задания. Так, защита каждой лабораторной работы организована с помощью мини-теста по десяти вопросам, при этом порядок вопросов и ответов можно настроить случайным образом. Студенты проходят тест в присутствии преподавателя, т.е. контроль знаний остаётся достаточно объективным.

Лекционные материалы представлены в виде файлов разного формата: ссылок на видео-лекции, размещённых на странице кафедры в социальной сети «ВКонтакте», и на видеохостинге Youtube, а также в виде pdf-презентаций.

По опыту предыдущих лет можно отметить, что обучающиеся были довольны использованием системы дистанционного обучения Moodle и рекомендовали другим кафедрам университета также использовать эту систему в большем объёме. Сотрудниками кафедры математики, физики и медицинской информатики ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России совместно с АНО «Цифровой регион» было организовано изучение студентами-медиками модуля «Основы кибербезопасности» дистанционно в среде Moodle.

Целью освоения модуля «Основы кибербезопасности» является обучить студентов медицинского вуза основным понятиям информационной безопасности, информационной культуре и этике поведения в сети; дать понятие о важности приобретения знаний по данному модулю для будущей профессиональной деятельности.

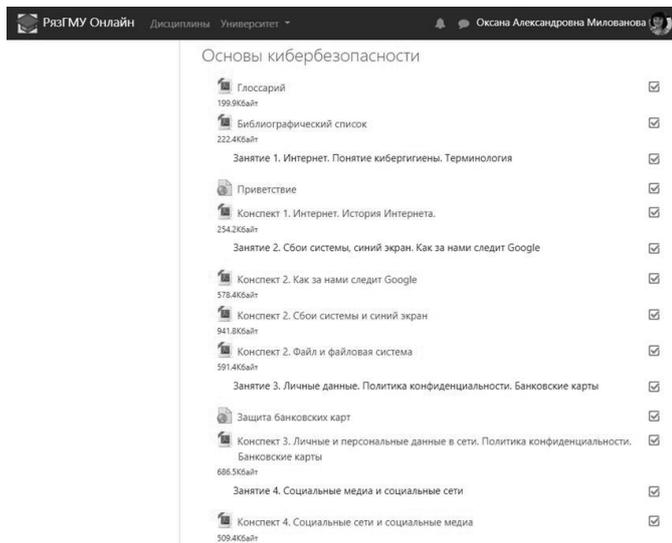


Рис. 1. Структура дистанционного модуля «Основы кибербезопасности»

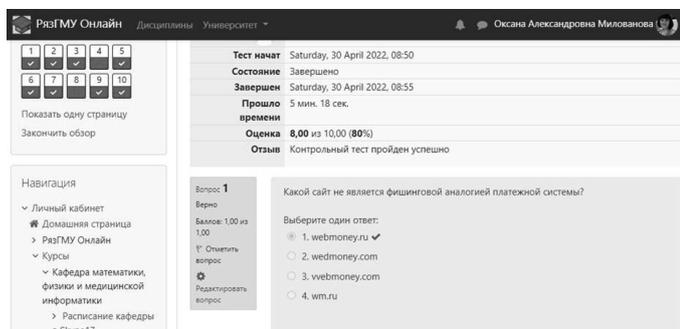


Рис. 2. Результат прохождения теста отдельного студента

Электронной почты	Отдел	Состояние	Тест		Затраченное время	Оценка/10,00	Вопросы										
			начат	Завершено			В. 1	В. 2	В. 3	В. 4	В. 5	В. 6	В. 7	В. 8	В. 9	В. 10	
@mail.ru	педиатрический	Завершено	7 May 2022 10:30	7 May 2022 10:35	4 мин. 35 сек.	9,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✗ 0,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00
@gmail.com		Завершено	7 May 2022 10:30	7 May 2022 10:37	6 мин. 42 сек.	8,00	✗ 0,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✗ 0,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00
ail.ru		Завершено	7 May 2022 10:32	7 May 2022 10:39	6 мин. 31 сек.	10,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00
@gmail.com		Завершено	7 May 2022 10:32	7 May 2022 10:38	5 мин. 41 сек.	10,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00
gmail.com		Завершено	7 May 2022 10:33	7 May 2022 10:40	7 мин. 11 сек.	10,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00
@mail.ru		Завершено	7 May 2022 10:34	7 May 2022 10:39	5 мин. 15 сек.	10,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00

Рис. 3. Отражение подробной информации об ответах на тестовые вопросы

Рассмотрим структуру представляемого дистанционного модуля. Модуль «Основы кибербезопасности» разбит на несколько важных тем:

- История Интернета. Понятие кибергигиены

- Сбои системы и синий экран. Как за нами следит Google
- Личные и персональные данные в сети. Политика конфиденциальности. Защита банковских карт
- Социальные медиа и социальные сети
- Проблема лайков. Спам
- Буллинг и троллинг. Этикет в интернете
- Безопасная жизнь в интернете. Хакинг. Фишинг и др.

Большинство методических материалов представлено в виде pdf-файлов с подробным описанием основных понятий тем. Указанные файлы можно как скачать на компьютер и затем работать с ними в режиме off-line, так и просматривать здесь же в браузере, по выбору студентов, что является достаточно удобно при работе с системой Moodle. Также в дистанционном модуле «Основы кибербезопасности» присутствуют короткие (до 15 минут) обучающие видео с разбором основных терминов раздела. Кроме того, имеется достаточно объёмный и подробный глоссарий изучаемых терминов и предложен библиографический список с указанием печатных и электронных ресурсов.

Организация проверки знаний студентов по итогам изучения ими рассматриваемого модуля представлена в тестовом виде. Тестовые задания содержат вопросы с возможностью выбора ответа, для выполнения которых обучающимся предоставляется три попытки. Чтобы пройти тест, студентам необходимо знать пароль, который они получают от преподавателя на практическом занятии. Также предусмотрено ограничение по времени, которое можно настроить в зависимости

от количества тестовых вопросов и их сложности (рис. 2-3).

Отметим, что мотивация изучения студентами рассматриваемого раздела достаточно высокая, о чём можно судить, во-первых, по отзывам самих обучающихся. Во-вторых, по результатам контрольных мероприятий: большинство, а именно 66% студентов, имеют высокие оценки – от 9 до 10 баллов; оценка 27% студентов находится в диапазоне от 8 до 8,5 баллов и только 7%

обучающихся имеют оценку 7–7,5. Общее количество студентов-медиков, изучивших учебные материалы дистанционного модуля «Основы кибербезопасности» составило 227 человек (рис. 4-7).

Также на высокую мотивацию указывает наличие большого интереса к темам, связанным с обеспечением кибербезопасности в медицине и фармации, проявляемое на заседаниях научного кружка кафедры, научным семинарам и конференциям различного уровня [5-6]. Подчеркнём, что студенты часто самостоятельно предлагают различные аспекты рассматриваемой темы для выполнения ими докладов и написания тезисов (рис. 7). Кроме того, растёт качество выполняемых научных работ обучающихся. Отметим, что указанная ситуация способствует развитию исследовательской деятельности студентов медицинских вузов при изучении ими информационных технологий [1, 6-7, 9].

Дальнейшие перспективы развития модуля «Основы кибербезопасности» видим во внедрении его для других дисциплин медицинского вуза, в том числе дисциплин по выбору. В частности, в РязГМУ студенты 5 курса специальности «Лечебное дело» имеют возможность освоить дисциплину «Телемедицина. Электронное здравоохранение», в рамках которой важно рассмотреть вопросы информационной безопасности телемедицинских консультаций, кибербезопасности медицинских информационных систем, сохранности электронных медицинских данных и др. [10-11].

В связи с высоким темпом развития информационных технологий и методов киберпреступлений необходимо также постоянное совершенствование разработанных материалов, дополнение новыми сведениями, связанными с обеспечением информационной безопасности в сфере здравоохранения. Планируется также наполнение модуля ситуационными задачами профессионально значимого содержания.

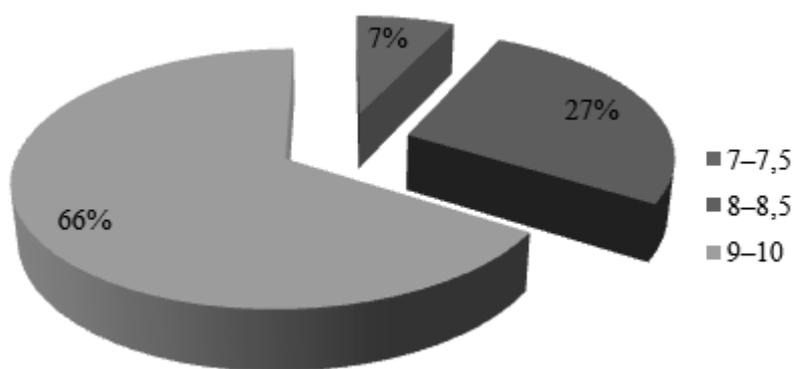


Рис. 4. Распределение результатов оценок по модулю «Основы кибербезопасности» (в баллах)

График количества студентов, получивших оценки в диапазонах.

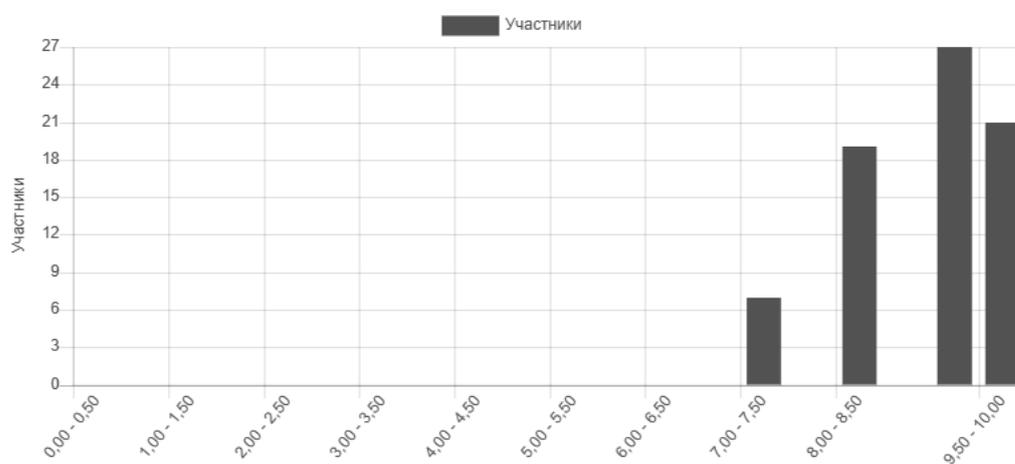


Рис. 5. Гистограмма распределения оценок студентов по специальности «Педиатрия» (31.05.02)

График количества студентов, получивших оценки в диапазонах.

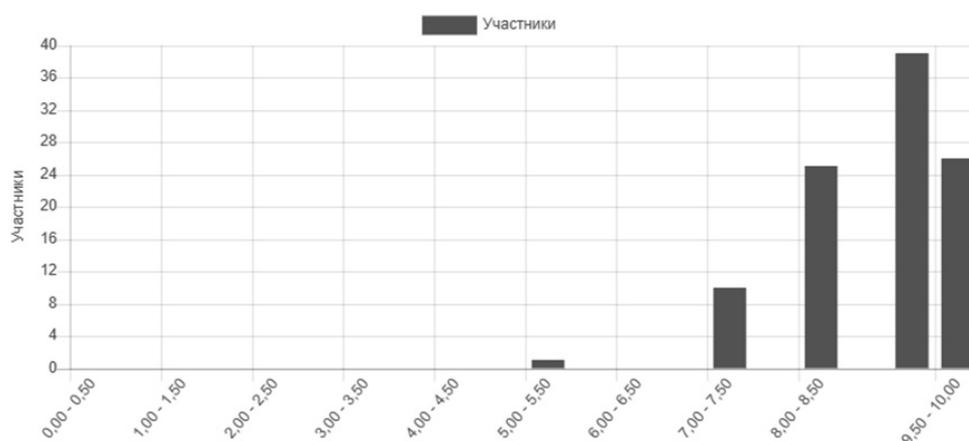


Рис. 6. Гистограмма распределения оценок студентов по специальности «Стоматология» (31.05.03)

На наш взгляд, возможна также трансляция опыта преподавания модуля «Основы кибербезопасности» для других категорий обучающихся: врачей (программы дополнительной профессиональной подготовки),

График количества студентов, получивших оценки в диапазонах.

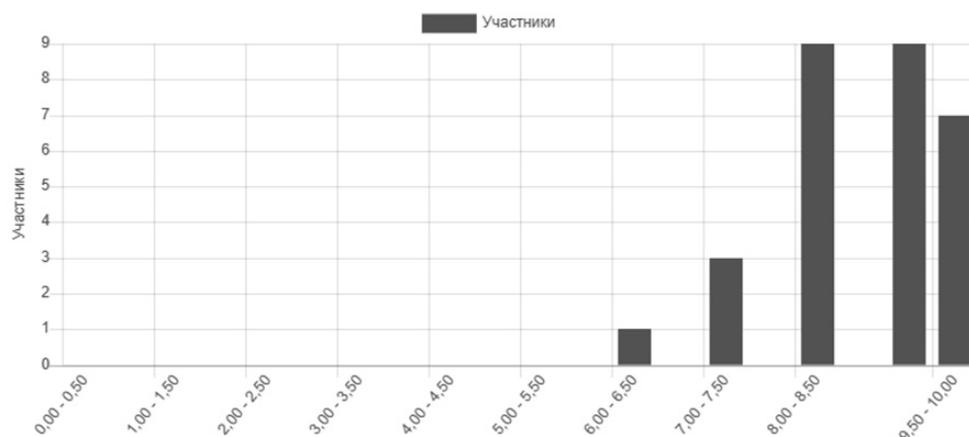


Рис. 7. Гистограмма распределения оценок студентов по специальности «Фармация» (33.05.01)



Рис. 8. Выступление студентов на конференции тема доклада «Защита медицинских баз данных и медицинского оборудования от кибератак»

школьников (программы дополнительного образования), пожилых людей, т.к. знания основ кибербезопасности в современном информационном обществе требуются каждому человеку в любом возрасте и в любой сфере деятельности.

**Список источников и литературы**

1. Авачева Т.Г. Обучение работе в медицинских информационных системах как средство развития профессиональных навыков медицинских работников / Т. Г. Авачева, М. Н. Дмитриева, Н. В. Дорошина // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: Материалы III Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов, Рязань, 14–15 сентября 2017 года. – Рязань: Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, 2017. – С. 179-181.
2. Авачева Т.Г. Организация самостоятельной работы студентов с применением системы дистанционного обучения Moodle // В книге: Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста. Материалы III Всероссийской научной конферен-

ции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов. 2017. С. 181-183.

3. Дмитриева М.Н., Сивиркина А.С., Авачёва Т.Г. Организация научно-исследовательской работы студентов в медвузе на кафедре математики, физики и медицинской информатики // В книге: Материалы ежегодной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова. 2016. С. 151-154.

4. Дмитриева М.Н., Шмонова М.А. Метапредметное содержание как фактор развития исследовательской

компетентности студентов-медиков при изучении физикоматематических дисциплин и информатики // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки, 2019. – № 1 (82) 2019. – С. 234-237.

5. Милованова О.А., Авачева Т.Г. Внедрение медицинских информационных систем в образовательный процесс университета // Материалы II Всероссийской конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Естественнонаучные основы медико-биологических знаний», Рязань, 29–30 апреля 2019 года. – Рязань: Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, 2019. – С. 256-258.

6. Милованова О.А. Изучение основ телемедицинских технологий как средство формирования профессиональных компетенций в медицинском вузе / О. А. Милованова, Т. Г. Авачева // Актуальные проблемы физики и технологии в образовании, науке и производстве : материалы IV Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 120-летию Александра Васильевича Пырышкина, 24–25 марта 2022 года / под ред. В. А. Степанова, О. В. Кузнецовой. — Рязань : Ряз. гос. ун-т имени С. А. Есенина, 2022. – С. 190–192.

7. Указ Президента Российской Федерации от 01.05.2022 № 250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс] : URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202205010023?index=0&rangeSize=1> (дата обращения: 24.05.2022).

8. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования. [Электронный ресурс] : URL: <http://fgosvo.ru> . (дата обращения: 25.05.2022).

9. Шмонова М.А. Использование дистанционных технологий для развития исследовательской дея-

тельности студентов медицинских вузов // Материалы III Всероссийской конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Естественнонаучные основы медико-биологических знаний» (Рязань, 29 апреля 2021 г.) / ред. кол.: Т.Г. Авачева, А.В. Ельцов, А.А. Кривушин; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2021. – С 163–166.

10. Avacheva T.G., Dmitrieva M.N., Shmonova M.A., Doroshina N.V., Krivushin A.A. Integration of natural scientific disciplines by means of hierarchical complexes of contextual problems as a method of forming the research competence of students of medical universities // 5th International multidisciplinary scientific conference on social sciences & arts SGEM 2018, 26 August – 01 September, 2018 Albena, Bulgaria: conference proceedings – Science and society, Volume V, Albena, Bulgaria, pp. 447–452.

11. Avacheva T.G. Expanding the Capabilities of Medical Information Systems to Automate the Document Flow of Health Care Institutions / T. G. Avacheva, S. L. Yablochnikov, O. A. Milovanova // Proceedings of the 21st International Conference on Information Technology for Practice, Ostrava, 17–18 октября 2018 года. – Ostrava: Technical University Ostrava, 2018. – P. 7-14.

#### **List of sources and references**

1. Avacheva T.G. Obuchenie rabote v medicinskih informacionnyh sistemah kak sredstvo razvitiya professional'nyh navykov medicinskih rabotnikov / T. G. Avacheva, M. N. Dmitrieva, N. V. Doroshina // Innovacionnye tekhnologii v medicine: vzglyad molodogo specialista: Materialy III Vserossijskoj nauchnoj konferencii molodyh specialistov, aspirantov, ordinatorov, Ryazan', 14–15 sentyabrya 2017 goda. – Ryazan': Ryazanskij gosudarstvennyj medicinskij universitet imeni akademika I.P. Pavlova, 2017. – S. 179-181.

2. Avacheva T.G. Organizaciya samostoyatel'noj raboty studentov s primeneniem sistemy distancionnogo obucheniya Moodle // V knige: Innovacionnye tekhnologii v medicine: vzglyad molodogo specialista. Materialy III Vserossijskoj nauchnoj konferencii molodyh specialistov, aspirantov, ordinatorov. 2017. S. 181-183.

3. Dmitrieva M.N., Sivirkinina A.S., Avachyova T.G. Organizaciya nauchno-issledovatel'skoj raboty studentov v medvuze na kafedre matematiki, fiziki i medicinskoj informatiki //V knige: Materialy ezhegodnoj nauchnoj konferencii Ryazanskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta imeni akademika I.P. Pavlova. 2016. S. 151-154.

4. Dmitrieva M.N., Shmonova M.A. Metapredmetnoe soderzhanie kak faktor razvitiya issledovatel'skoj kompetentnosti studentov medikov pri izuchenii fizikomatematicheskikh disciplin i informatiki // Uchenye zapiski Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i social'nye nauki, 2019. – № 1 (82) 2019. – S. 234-237.

5. Milovanova O.A., Avacheva T.G. Vnedrenie medicinskih informacionnyh sistem v obrazovatel'nyj process universiteta // Materialy II Vserossijskoj konferencii studentov i molodyh uchenykh s mezhdunarodnym uchastiem “Estestvennonauchnye osnovy mediko-biologicheskikh znaniy”, Ryazan', 29–30 aprelya 2019 goda. – Ryazan': Ryazanskij gosudarstvennyj medicinskij universitet imeni akademika I.P. Pavlova, 2019. – S. 256-258.

6. Milovanova O.A. Izuchenie osnov telemedicinskih tekhnologij kak sredstvo formirovaniya professional'nyh kompetencij v medicinskom vuze / O. A. Milovanova, T. G. Avacheva // Aktual'nye problemy fiziki i tekhnologii v obrazovanii, nauke i proizvodstve : materialy IV Vseros. nauch.-prakt. konf., posvyashch. 120-letiyu Aleksandra Vasil'evicha PĖryshkina, 24–25 marta 2022 goda / pod red. V. A. Stepanova, O. V. Kuznecovoj. — Ryazan' : Ryaz. gos. un-t imeni S. A. Esenina, 2022. – S. 190–192.

7. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 01.05.2022 № 250 “O dopolnitel'nyh merah po obespecheniyu informacionnoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii” [Elektronnyj resurs] : URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202205010023?index=0&rangeSize=1> (data obrashcheniya: 24.05.2022).

8. Federal'nye gosudarstvennye obrazovatel'nye standarty vysshego obrazovaniya. [Elektronnyj resurs] : URL: <http://fgosvo.ru> . (data obrashcheniya: 25.05.2022).

9. Shmonova M.A. Ispol'zovanie distancionnyh tekhnologij dlya razvitiya issledovatel'skoj deyatel'nosti studentov medicinskih vuzov // Materialy III Vserossijskoj konferencii studentov i molodyh uchenykh s mezhdunarodnym uchastiem «Estestvennonauchnye osnovy mediko-biologicheskikh znaniy» (Ryazan', 29 aprelya 2021 g.) / red. kol.: T.G. Avacheva, A.V. El'cov, A.A. Krivushin; FGBOU VO RyazGMU Minzdrava Rossii. – Ryazan': OTSiOP, 2021. – S 163–166.

10. Avacheva T.G., Dmitrieva M.N., Shmonova M.A., Doroshina N.V., Krivushin A.A. Integration of natural scientific disciplines by means of hierarchical complexes of contextual problems as a method of forming the research competence of students of medical universities // 5th International multidisciplinary scientific conference on social sciences & arts SGEM 2018, 26 August – 01 September, 2018 Albena, Bulgaria: conference proceedings – Science and society, Volume V, Albena, Bulgaria, pp. 447–452.

11. Avacheva T.G. Expanding the Capabilities of Medical Information Systems to Automate the Document Flow of Health Care Institutions / T. G. Avacheva, S. L. Yablochnikov, O. A. Milovanova // Proceedings of the 21st International Conference on Information Technology for Practice, Ostrava, 17–18 октября 2018 года. – Ostrava: Technical University Ostrava, 2018. – P. 7-14.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ РАЗВИТИЯ АДАПТИВНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

USING TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF ADAPTIVE INTELLIGENCE  
TO PRESERVE THE MENTAL HEALTH OF STUDENTS

**Погодаева Маргарита Викторовна**, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры географии, безопасности жизнедеятельности и методики, Иркутский государственный университет (ФГБОУ ВО ИГУ), Иркутск

✉ margopog@rambler.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются критерии и факторы риска для психологического здоровья обучающихся, условия, при которых этот риск может быть значительно уменьшен. Перспективным в этом отношении представляется развитие адаптивного интеллекта. Рассматривается традиционное понимание адаптивной функции интеллекта, приводится определение новой модели адаптивного интеллекта. Обсуждаются технологии формирования адаптивного интеллекта, которые можно использовать в рамках тренинговых программ для школьников и студентов.

**Ключевые слова:** психологическое здоровье, факторы риска, критерии психологического здоровья, адаптация, адаптивный интеллект

**Pogodaeva M .V.**, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Geography, Life Safety and Methodology, Irkutsk State University (ISU), Irkutsk

**Abstract.** The article discusses the criteria and risk factors for the psychological health of students, the conditions under which this risk can be significantly reduced. In this regard, the development of adaptive intelligence seems promising. The traditional understanding of the adaptive function of intelligence is considered, and the definition of a new model of adaptive intelligence is given. Technologies for the formation of adaptive intelligence are discussed, which can be used as part of training programs for schoolchildren and students.

**Keywords:** psychological health, risk factors, psychological health criteria, adaptation, adaptive intelligence

## Введение

Современная действительность характеризуется значительным увеличением разнонаправленных эпохальных угроз и вызовов: социальных, биологических, техногенных. Эти вызовы во многом обусловлены ростом агрессивности самой среды: информационной, социальной, экономической, экологической, а также связаны с конкретной политической, социальной и экономической ситуацией в данный временной период. Этот процесс сопровождается расстройством адаптации: увеличением количества людей, страдающих теми или иными психическими расстройствами, ростом числа деструктивных проявлений в социуме, экстремизма, различного вида зависимостей, паники в связи с распространением инфекций. Биологические вызовы реализуются через ухудшение качества генофонда из-за фактического отсутствия естественного отбора, развития медицинских технологий родовспоможения, вынашивания и выхаживания младенцев. Разрушаются традиционные представления людей о гендерной идентичности. Долговременный социально-психологический стресс, потеря нравственных ориентиров, информационное насилие и другие актуальные вызовы современности приводят к формированию синдрома деморализации (по Д. Франку), признаками которого являются низкий уровень самооценки; чув-

ство безнадежности, беспомощности, страха, тревоги, уныния, спутанность мышления; психофизиологические симптомы, воспринимаемые как признаки нарушения физического здоровья. Данное состояние в той или иной степени характерно для кризисной части населения — до 25%. В связи с этим необходимо признать всё возрастающую роль технологий, направленных на формирование и поддержание психического здоровья человека [3].

## Психическое здоровье студента.

Студенческие годы для большинства людей ассоциируются со скачком в новую жизнь, яркими эмоциональными переживаниями, новыми идеями и открытиями, крепкой студенческой дружбой и первой любовью. Однако этот период оказывается одним из самых сложных в жизни и характеризуется высокоамплитудными колебаниями различных психических состояний. Серьезными стрессовыми факторами выступают высокая учебная нагрузка, необходимость совмещать обучение с работой, неблагоприятная окружающая среда, проблемы образовательной системы, эмоциональные потрясения от межличностных отношений, проблемы в общении, нестабильная ценностная ориентация. Результатом такого стрессового воздействия является появление у некоторых студентов психологических отклонений, приводящих к нестабильному состоянию

психики и даже психологическим или психическим заболеваниям [20]. Международные кросс-культурные исследования и опросы выявили нестабильное состояние психического здоровья большинства студентов, преподавателей и научных сотрудников [22].

В.Э. Пахальян определяет психологическое здоровье как «...динамическое состояние внутреннего благополучия (согласованности) личности, которое составляет ее сущность и возможности на любом этапе развития» [8]. О.В. Хухлаева пишет, что это «динамическая совокупность психических свойств человека, обеспечивающих гармонию между потребностями индивида и общества, являющихся предпосылкой ориентации личности на выполнение своей жизненной задачи» [18].

В.А. Ананьев связывает психическое здоровье с наличием таких характеристик личности, которые способствуют успешной адаптации и продуктивному развитию человека [2]. Таким образом, психическое здоровье – состояние, характеризующее процесс и результат нормального развития личности. Оно характеризует личность в целом и проявляется во всех аспектах деятельности и поведения человека.

Психологическое здоровье является фундаментом для адаптации человека на биологическом и социальном уровнях жизнедеятельности, обеспечивает его устойчивое функционирование. По мнению М.В. Хватовой одним из критериев психического здоровья является самосознание, активное осмысление своего «Я» в социальной среде [17]. Психологически здоровая личность здорова физически, обладает функциями самоконтроля и регуляции своего поведения в соответствии с нормами, принятыми в обществе, способна выражать себя, слушать другого человека, гармонично взаимодействует с миром, включена в активную деятельность по саморазвитию, дееспособна, осознает свои интересы и следует им, оптимистична, жизнерадостна, свободна, живет в согласии с самим собой и окружающим миром [2]. Для такой личности характерна определенность и стабильность в жизни, гармоничный баланс во взаимоотношениях с обществом и с самим собой, динамичное решение возникающих проблем и быстрое возвращение к устойчивому состоянию. К критериям психологического здоровья можно отнести высокий уровень биологической и социальной адаптации (Л.А. Регуш, А.В. Орлова, В.Н. Мясичев); интерес к жизни и адекватное восприятие действительности, альтруизм, высокую ответственность, бескорыстие, культуру взаимодействия (Г.С. Никифорова) [7, 9, 14]. Психологическое здоровье характеризуется ориентацией человека на свой внутренний мир, наличием смысла жизни, идеала, доверием к себе, высокой духовностью и нравственностью [1]. И.В. Дубровина связывает психологическое здоровье с духовным началом, ориентацией человека на гуманистические ценности [12, 13]. Таким образом, психологическое здоровье выступает условием выполнения человеком своих социальных и биологических функций, и в тоже время обеспечивает ему высокий уровень адаптации. Эти понятия тесно связаны между собой. Высокий уровень

психического здоровья определяет и высокий уровень адаптации к социальным и биологическим рискам, а пластичная, адаптивная психика – один из показателей психического здоровья.

### **Факторы риска психологическому здоровью студентов**

Факторами риска психологическому здоровью студентов могут выступать учебный и эмоциональный стресс, низкая психологическая безопасность образовательной среды, разлука с родителями в первый год обучения социальная фрустрированность, не удовлетворенность социальными и личными отношениями [11].

Учебный стресс связан с высоким уровнем учебной нагрузки в период экзаменационной сессии, изменением формата учебного процесса, в котором значительная часть учебных вопросов рассматривается студентами самостоятельно. Эмоциональный стресс может быть вызван трагическими событиями в жизни, разлукой с близкими людьми. Многие студенты, начиная обучение, уезжают из родительского дома и начинают самостоятельную жизнь. Растерянность и тревогу испытывают студенты, которые к этому периоду еще не имеют опыта самостоятельного решения бытовых и финансовых проблем.

Психологические риски образовательной среды связаны с возможностью психологического насилия со стороны однокурсников или преподавателей, неудовлетворенность межличностным общением, отсутствием интереса к учебе, если она занимает много времени, но не дает возможности для творчества и самореализации. Психологическое насилие может проявляться в формах вербальной агрессии, административного давления, пренебрежения, игнорирования и др.

Нарушение или отсутствие любого из этих показателей выступает как угроза психологическому здоровью. В связи с этим на начальном этапе обучения студенты часто чувствуют себя беспомощными, потерянными, встревоженными из-за того, что началась новая жизнь и необходимы новые навыки, которые приобретаются только в университетской среде. А на выпускном курсе тревогу вызывает уже необходимость покинуть университет и вновь начинать самостоятельно устраиваться в жизни [22]. Тревожность очень сильно понижает уровень психологического здоровья, нарушая деятельность, заставляя сомневаться в себе, ожидать неприятностей. Тревога может перейти в страх или панику.

### **Укрепление психического здоровья за счет использования адаптационных ресурсов психики**

Безусловно, для поддержания психического здоровья человеку необходимо иметь собственный личностный ресурс, позволяющий поддерживать устойчивость в стрессовых ситуациях, успешно решать возникающие проблемы, активно сопереживать всему происходящему и чувствовать себя счастливым. Как выработать такой ресурс? По всей видимости, можно



найти несколько путей: духовные практики, религия, психотерапия, самоанализ и высокий уровень самоорганизации, психолого-педагогическое сопровождение.

В эксперименте, описанном М.Д. Кудрявцевым с соавторами предложен оригинальный личностно-ориентированный подход к обучению студентов, показавший свою эффективность в части укрепления психического здоровья. В ходе экспериментальной работы проводилось обучение жизненно важным навыкам и умениям, необходимым для адаптации в современной социокультурной среде; простейшим приемам организации самостоятельных занятий физической культуры; способам укрепления здоровья [21].

Традиционные подходы к адаптации, рассматривают ее как приспособление организма к среде, повышение его активности в этом направлении. «Человек, как животное социальное, должен больше всего стремиться к усовершенствованию социальной среды и к гармоническому развитию своих человеческих черт» [21]. Имеют место попытки обосновать адаптационные возможности человека, исходя из понимания специфики имеющихся биологических, психологических и социальных ресурсов [5]. Г.С. Никифорова рассматривает проблему сохранения и укрепления здоровья человека за счет использования адаптационных ресурсов психики, в том числе интеллектуальных ресурсов [14]. При этом еще Пиаже отметил, что основная функция интеллекта сводится к организации адаптивного взаимодействия субъекта и среды: «...И тогда интеллект будет пониматься как именно та форма адаптивного равновесия, к которой тяготеют все эти адаптации... Все это сводится к тому, чтобы тем или иным образом, в той или иной степени структурировать отношения между средой и организмом» [10]. В начале 2000-х Г. Култоном и его коллегами была разработана бизнес-

модель адаптивного интеллекта (или так называемая дизайнерская модель психологического конструкта), которая получила распространения в определенных кругах на западе.

В разработанной А.Л. Катковым модели адаптивного интеллекта, рассматривается направление интеллектуальных усилий на возможность управления временем [4]. Временная компетентность личности является ключевой, позволяющей добиваться достижений в различных сферах жизни и деятельности, а потому ее развитие может положительно сказываться на всех видах или аспектах адаптации. Это предопределяет необходимость рассмотрения ее как психолого-педагогического условия адаптации, т.е. возможности, создаваемой образовательной средой, влияние которой воздействует на процесс и результат адаптации, связанный с развитием и саморазвитием личности. Кроме того, временная компетентность может рассматриваться в качестве значимого параметра творческой адаптации, связанной с реализацией тенденции к самоактуализации. Время течет в будущее, которое ничем еще не заполнено и открыто для созидания, а потому является условием творчества, свободы выбора, проектирования своей жизни и деятельности [6]. Время задает ритм жизненных событий и эмоционально переживается достаточно остро, так как его может не хватать или оно тратится без пользы, что делает его одним из основных стрессоров современного мира. Если же человек признается не соответствующим своему времени, то становится отсталым, несовременным, он «обесценивается» [19]. Существование различного времени: физического, биологического, психологического, социального, социально-экономического, исторического, личностного и т.д. позволяет говорить о том, что время – нечто более фундаментальное, чем длительность, момент или интервал, чем все то, что может быть выражено положением часовых стрелок [16]. Значит, обращение к временной компетентности человека позволяет затрагивать глубокие личностные и общественные проблемы, что не означает отказа от практических элементов временной компетенции, связанных с относительным управлением временем.

А.Л. Катковым адаптивный интеллект определяется как система обновленных, научно-обоснованных представлений об адаптивной активности психики человека, в частности — о возможностях существенного повышения адаптивных возможностей человека за счет осмысленного управления темпоральной пластичностью психического [4].

Важнейшей характеристикой рассматриваемой модели адаптивного интеллекта является эффективная самоорганизация человека и общества, осуществляемая при осмысленном управлении психикой человека.

Следуя идеи адаптивного интеллекта на первом этапе его формирования важно внедрять в учебный процесс метакогнитивные стратегии, позволяющие глубоко осмысливать и осознавать все происходящее. Примером организации такой деятельности могут быть дневники самоанализа, в которых мы просим студен-

тов записывать ежедневно, что они узнали, зачем им это, какие возникли вопросы, как их разрешить, а также вопросы самому себе в отношении изучаемой темы. Можно предложить заполнять рефлексивные карточки с собственными выводами, возражениями или рассуждениями по теме. В условиях относительно благоприятного психологического климата в образовательной среде возрастают возможности для самостоятельного разрешения обучающимися сложных ситуаций. При этом адаптационный процесс может осложняться преимущественно психологическими особенностями самого студента, а не внешними обстоятельствами.

На втором этапе были предложены тренинги развития временной компетенции и тренинги экзистенциального самопознания, в основу которых также положены темпоральные проблемы. При разработке программы развития временной компетентности, связанной с восприятием времени как ресурса, которым надо уметь управлять, мы исходили из того, что любое управление может рассматриваться как процесс планирования, организации, мотивации и контроля. Это может быть отнесено и к управлению временем. А.А. Родчиков и Л.И. Савва также считают, что можно определять уровень готовности учащихся к управлению временем, критериями которой являются мотивация в управлении временем, планирование времени, организация времени и контроль времени [15]. Управление временем складывается из умений целеполагания; рационального планирования времени на ближайшую и долгосрочную перспективу; организации времени с учетом своих физиологических и психологических особенностей, а также самоконтроля, самооценки и саморегуляции, необходимых для осуществления и контроля этих действий. Мотивация же управления временем определяется осознанием времени как необходимого условия личной и профессиональной успешности. Для этих целей может быть успешно использованы техники «Линия времени» (вектор будущего, вектор путешествия в прошлое с принятием нового решения, вектор — Вечность — Бесконечность); техника экспрессивного мифодизайна, дающая возможность переформирования проигрышного сценария негативной позиции «за что?» в позицию «для чего?» и позитивный сценарий преодоления жизненных трудностей в осмысливании и проживании мифологического сюжета. Техника «Дорога в тысячу ли...» заключается в возможности влияния на мотивационную сферу студента, придания ценности каждому жизненному шагу. В результате ее использования должна быть определена система промежуточных ценностей, разработана и усвоена стратегия «шаг за шагом». Основная идея техники заключается в возможности быстрой коррекции неадекватно-преувеличенных сложностей в решении актуальных проблем.

### **Заключение**

Развитый адаптивный интеллект позволяет человеку эффективно достигать стратегических целей, соотносить множественные варианты развития событий,

адекватно определять приоритеты и следовать им, гибко изменять используемые подходы. В результате такого продвижения из жизни человека в значительной степени устраняется один из главных дестабилизирующих факторов, связанный с расхождением имеющихся стратегических установок с реальной жизненной ситуацией. Адаптивный интеллект позволяет расширить рамки ситуационного поведения, повысить скорость и качество принимаемых решений; сформировать устойчивую мотивацию к укреплению здоровья, навыков по эффективной саморегуляции: концентрацию, мобилизацию, осознанность, интуицию, креативность; осознанно управлять жизнью.

Таким образом, если традиционное понимание интеллекта было адресовано к возможностям преобразования внешнего и внутреннего мира, то предложенная модель адаптивного интеллекта направлена на осознанное управление категориями времени и пространства, развитие актуальных психических свойств, процессов и состояний. При этом развиваются процессы эффективной самоорганизации человека с использованием механизмов осознанного управления феноменами темпоральной пластики и в полной мере реализуется функциональная активность качественных характеристик психического здоровья в совокупности обеспечивающих существенное расширение адаптационных возможностей человека.

### **Список источников и литературы**

1. Айварова Н.Г. Факторы психологического здоровья молодежи / Н.Г. Айварова, А.Р. Шимельфених // Вестник Югорского государственного университета. – 2017. – Вып.1(44). – С. 19-24.
2. Ананьев В.А. Психология здоровья. Книга 1. Концептуальные основы психологии здоровья / В.А. Ананьев. – СПб.: Речь, 2006. – 384 с.
3. Катков А. Л. Качественные характеристики психического здоровья как универсальные мишени современной психотерапии. // Интернет-ресурс <https://innopsycon.kz>. – 2020. – раздел «Публикации». – 44 с.
4. Катков А. Л. О новой модели адаптивного интеллекта // Антология российской психотерапии и психологии. Материалы Всероссийского научно-практического конгресса с международным участием. Общероссийской профессиональной психотерапевтической лиги и Национальной саморегулируемой организации «Союз психотерапевтов и психологов». Москва, 2021. С. 51-74.
5. Мищенко А. В. Апгрейд в сверхлюди: Технологическая гиперэволюция человека в XXI веке // М.: 2019. – 166 с.
6. Молокова О.А. Формирование компетенции управления временем у будущих педагогов на этапе адаптации к обучению в вузе / О.А. Молокова // Формирование ключевых компетенций в педагогическом образовании: коллективная монография / О.А. Молокова, М.В. Погодаева, Т.Ф. Ушева. – Иркутск : ФГБОУ ВПО ИГЛУ, 2014. – 188 с.

7. Мясичев В.Н. Психология отношений: Избранные психологические труды / В.Н. Мясичев; под ред. А.А. Бодалева. – М.: Модэк М ПСИ, 2004. – 399 с.

8. Пахальян, В.Э. Развитие и психологическое здоровье. Д дошкольный и школьный возраст / В.Э. Пахальян. – СПб.: Питер, 2006. – 240 с.

9. Педагогическая психология: учеб. пособие / под ред. Л.А. Регуш, А.В. Орловой. – СПб., 2011. – 416 с.

10. Пиаже Ж. Психология интеллекта // СПб.: «Питер». – 2004. – 192 с.

11. Погодаева М.В. Факторы риска нарушения психологического здоровья студентов // Инновационные технологии в фармации. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доцента Пешковой В.А.. Министерство здравоохранения Российской Федерации, ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России. 2018. С. 362-366.

12. Практическая психология образования: учеб. пособие / под ред. И.В. Дубровиной. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 592 с.

13. Психическое здоровье детей и подростков в контексте психологической службы: руководство практического психолога / под ред. И.В. Дубровиной. – 4-е изд. – Екатеринбург: Деловая книга, 2000. – 176 с.

14. Психология здоровья: учебник для вузов / под ред. Г.С. Никифорова. – СПб.: Питер, 2006. – 607 с.

15. Родчиков А.А. Модель развития готовности учеников старших классов к управлению своим временем [Электронный ресурс] / А.А. Родчиков, Л.И. Савва // Современные проблемы науки и образования. Педагогические науки. – 2012. – № 1. – URL: [www.science-education.ru/101-5603](http://www.science-education.ru/101-5603).

16. Трубников Н.И. Время человеческого бытия / Н.И. Трубников. – М.: Наука, 1987. – 255 с.

17. Хватова, М.В. Феноменологический подход к исследованию здоровья личности молодежи / М.В. Хватова // Гаудеамус. – 2012. – № 1(19). – С. 41-45.

18. Хухлаева, О.В. Коррекция нарушений психологического здоровья дошкольников и младших школьников: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / О.В. Хухлаева. – М.: Академия, 2003. – 184 с.

19. Щербаков В.П. Время и человек / В.П. Щербаков // Мир человека. – 2009. – Т. 9. – №1. – С. 127-134.

20. Kazakova O., Zhao X. Mental health problems of contemporary youth // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2019. – № 4 (15). – С. 45-49.

21. Kudryavtsev M.D., Kopylov Yu.A., Kuzmin V.A., Ionova O.M., Yermakova T.S. Personality oriented system of strengthening of students' physical, psychic and social-moral health // Physical Education of Students. – 2016. – № 3. – С. 58-64.

22. Radtchenko-Draillard S.V. The issue of mental health in the university spheres and the current preponderant challenges of medical-psychological centers for its optimization // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2021. – Т. 16, № 4. – С. 1801-1813.

### List of sources and references

1. Aivarova N.G. Faktory psihologicheskogo zdorov'ya molodezhi [Factors of psychological health of youth] *Vestnik YUgorskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of the Yugorsk State University]*, 2017, 1 (44), pp.19-24.

2. Ananiev V.A. Psihologiya zdorov'ya [Psychology of health] Book 1. Conceptual foundations of health psychology] St. Petersburg: Speech, 2006, 384 p.

3. Katkov A. L. Kachestvennye harakteristiki psihicheskogo zdorov'ya kak universal'nye misheni sovremennoj psihoterapii [Qualitative characteristics of mental health as universal targets of modern psychotherapy]. [Elektronnyi resurs] <https://innopsycon.kz>. 2020, 44 p.

4. Katkov A. L. O novej modeli adaptivnogo intellekta [On a new model of adaptive intelligence] *Materials of the All-Russian scientific and practical congress with international participation. All-Russian Professional Psychotherapeutic League and the National Self-Regulatory Organization "Union of Psychotherapists and Psychologists"*. Moscow, 2021, pp. 51-74.

5. Mishchenko A. V. Apgrejd v sverhlyudi: Tekhnologicheskaya giperevoljuciya cheloveka v XXI veke [Upgrade into superhumans: Technological hyperevolution of man in the 21st century] Moscow, 2019, 166 p.

6. Molokova O.A., Pogodaeva M.V., Ushev T.F. Formirovanie kompetencii upravleniya vremenem u budushchih pedagogov na etape adaptacii k obucheniyu v vuze [Formation of time management competence in future teachers at the stage of adaptation to learning at a university] *Formation of key competencies in pedagogical education: a collective monograph*, Irkutsk: FGBOU VPO IGLU, 2014, 188 p.

7. Myasishchev V.N. Psihologiya otnoshenij: Izbrannye psihologicheskie trudy [Psychology of relations: Selected psychological works], Moscow: Modek M PSI, 2004, 399 p.

8. Pakhalyan V.E. Razvitie i psihologicheskoe zdorov'e. D oshkol'nyj i shkol'nyj vozrast [Development and psychological health. Pre-school and school age] St. Petersburg: Peter, 2006, 240 p.

9. Pedagogicheskaya psihologiya: ucheb. posobie [Pedagogical psychology: textbook] / ed. L.A. Regush, A.V. Orlova, St. Petersburg, 2011, 416 p.

10. Piaget J. Psihologiya intellekta [Psychology of intelligence], St. Petersburg: "Peter", 2004, 192 p.

11. Pogodaeva M.V. Faktory riska narusheniya psihologicheskogo zdorov'ya studentov [Risk factors for violations of the psychological health of students] *Innovative technologies in pharmacy. Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference with international participation, dedicated to the memory of Associate Professor Peshkova V.A.*, 2018, pp. 362-366.

12. Prakticheskaya psihologiya obrazovaniya: ucheb. posobie [Practical psychology of education textbook. allowance] ed. I.V. Dubrovina, St. Petersburg: Peter, 2004, 592 p.

13. Psihicheskoe zdorov'e detej i podrostkov v kontekste psihologicheskoy sluzhby: rukovodstvo prakticheskogo

психолога [Mental health of children and adolescents in the context of a psychological service a practical psychologist's guide], ed. I.V. Dubrovina, Yekaterinburg: Business book, 2000, 176 p.

14. Psihologiya zdorov'ya [Psychology of health: a textbook for universities], ed. G.S. Nikiforov, St. Petersburg: Peter, 2006, 607 p.

15. Rodchikov A.A. Savva L.I. Model' razvitiya gotovnosti uchenikov starshih klassov k upravleniyu svoim vremenem [A model for the development of high school students' readiness to manage their time] [Electronic resource] *Modern problems of science and education. Pedagogical Sciences*, 2012, no. 1, URL: [www.science-education.ru/101-5603](http://www.science-education.ru/101-5603).

16. Trubnikov N.I. Vremya chelovecheskogo bytiya [The time of human existence], Moscow: Nauka, 1987, 255 p.

17. Hvatova M. V. Fenomenologicheskij podhod k issledovaniyu zdorov'ya lichnosti molodezhi [Phenomenological approach to the study of the health of the personality of young people], *Gaudeamus*, 2012, no. 1(19), pp.41-45.

18. Huhlaeva O.V. Korrekciya narushenij psihologicheskogo zdorov'ya doshkol'nikov i mladshih

shkol'nikov: ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ped. ucheb. zavedenij [Correction of disorders of psychological health of preschoolers and younger schoolchildren: textbook. allowance for students. higher ped. textbook institutions], Moscow: Academy, 2003, 184 p.

19. Shcherbakov V.P. Vremya i chelovek [Time and man] *The world of man*, 2009, vol. 9, no. 1, pp. 127-134.

20. Kazakova O., Zhao X. Mental health problems of contemporary youth. *Human health, theory and methodology of physical culture and sports*, 2019, no. 4 (15), pp. 45-49.

21. Kudryavtsev M.D., Kopylov Yu.A., Kuzmin V.A., Ionova O., M., Yermakova T.S. Personality oriented system of strengthening of students' physical, psychic and social-moral health *Physical Education of Students*, 2016, no. 3, pp. 58-64.

22. Radtchenko-Draillard S.V. The issue of mental health in the university spheres and the current preponderant challenges of medical-psychological centers for its optimization *Health is the basis of human potential: problems and ways to solve them*. 2021., Vol. 16., no. 4, pp. 1801-1813.

---

## Обращение секции «Педагогика безопасности» МАНЭБ

**Дорогие Коллеги, уважаемые педагоги и специалисты в области преподавания ОБЖ-БЖД, начинающие и опытные авторы публикаций по проблематике преподавания и формирования культуры БЖ.**

Сделан важный и востребованный временем необходимый шаг по организационной и документальной материализации наших многолетних идей по сплочению единомышленников. Он является логичным продолжением тех усилий, которые были осуществлены нашими легендарными основоположниками ОБЖ-БЖД в виде ассоциаций и объединений прежних лет.

В их числе наши давние «фронтовые» друзья, академики, доктора наук, профессора и доценты. Некоторые, к сожалению, завершили своё служение Отечеству, но навсегда остались в нашей памяти: В.В. Марков, Н.И. Шершневу, Л.А. Михайлов, В.В. Сапронов, М.И. Хабнер, В.Я. Сюньков, А.М. Якупов, Н.В. Сократов, А.М. Зуев, А.Г. Гуцин. Их имена и свершения представлены в их многочисленных публикациях и сети Интернет.

Многие ветераны ОБЖ и новые поколения молодых ученых и специалистов по-прежнему продолжают начатую работу. Это легенды ОБЖ -А.Т.Смирнов, его коллеги: С.Н. Вангородский, В.А. Васнев, О.В. Лысенский, В.Н. Латчук, Б.И. Мишин, С.К. Миронов, Ю.В. Репин, В.П. Шолох, а также Р.И. Айзман, С.В. Алексеев, Л.А. Акимова, А.Г. Гордиевский, П.В. Ижевский, М.А. Картавых, П.А. Кисляков, А.В. Кравченко, М.И. Кузнецов, А.А. Михайлов, М.Ю. Романкина, Н.Е. Симонов, Н.В. Тимушкина и многие-многие другие.

Приглашаем Вас, всех кто ведет научную и учебно-методическую работу в области ОБЖ-БЖД, культуры безопасности стать членами нашей секции и Института ПБ.

Присылайте Ваши предложения, планы исследований, публикации. Вам будет оказана посильная поддержка в их продвижении, экспертизе и опубликовании. Это и будет наш общий вклад в укрепление национальной безопасности Российской Федерации.

Членами секции могут быть на добровольной основе преподаватели, ученые и организаторы учебно-воспитательного процесса в предметной области: ОБЖ, БЖД, ОМЗ, ЗОЖ, ОВС, разделяющие её цели и задачи и выразившие устно или письменно желание работать по указанным направлениям. Формальное подтверждение членства возможно на бланке МАНЭБ по запросу инициатора (например, в связи с его аттестацией).

Секция (Институт) педагогики безопасности МАНЭБ.

## СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ЛИЧНОСТНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЮНОШЕЙ 18-20 ЛЕТ

### CONTENT AND STRUCTURE OF PERSONAL PHYSICAL CULTURE OF 18-20 YEARS OLD YOUNG MEN

**Сложеникин Сергей Андреевич**, аспирант 2 курса, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма  
✉ slozhenikin97@gmail.com

**Поддубная Татьяна Николаевна**, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры социально-культурного сервиса и туризма, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма  
✉ tpodd@mail.ru.

**Аннотация.** Представлено обоснование дефиниции «личностная физическая культура юношей 18-20 лет». На основе анализа научных работ сформулировано понятие личностной физической культуры юношей 18-20 лет; выделены основные компоненты личностной физической культуры юношей 18-20 лет: когнитивный, аксиологический, мотивационный, эмоционально-волевой, практический, которые тесно взаимосвязаны между собой, дополняют и обуславливают друг друга.

**Ключевые слова:** личностная физическая культура, компоненты личностной физической культуры, юноши 18-20 лет, молодежная субкультура, базовая личностная физическая культура.

**Slozhenikin Sergey Andreevich**, 1st year PhD student (e-mail: slozhenikin97@gmail.com), Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism

**Poddubnaya Tatiana Nikolaevna**, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Social and Cultural Service and Tourism

**Abstract.** Substantiation of the definition “18-20 years old young men’s personal physical culture” is presented. Based on the analysis of scientific works, the concept of 18-20 years old young men’s personal physical culture is formulated; the main components of 18-20 years old young men’s personal physical culture are highlighted: cognitive, axiological, motivational, emotional-volitional, practical, which are closely interconnected, complement and condition each other.

**Keywords:** personal physical culture, components of personal physical culture, 18-20 years old young men, youth subculture, basic personal physical culture.

В настоящее время резко возросло количество научных разработок, посвященных вопросам формирования личностной физической культуры как ресурса комплексного развития человека на разных этапах онтогенеза. Здоровье нации представляет собой категорию как политическую, так и экономическую, определяющую социальную стабильность, кадровый потенциал и будущее страны. Кроме того, личное здоровье каждого человека определяет и его жизненный успех. Сегодня актуальными стали проблемы, связанные с воспитанием творческой, самостоятельной личности, обладающей высоким уровнем здоровья и способной эффективно трудиться, преобразовывать социальную среду. Так, федеральным проектом «Спорт-норма жизни» предусмотрено «доведение к 2024 г. до 55% доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом путем мотивации населения, активизации спортивно-массовой работы на всех уровнях и в корпоративной среде, в том числе вовлечения в подготовку и выполнение нормативов Всероссийского

физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» [12]. Положения федерального проекта предусматривают популяризацию занятий физической культурой и спортом, массовым спортом среди всех категорий населения. При этом формирование личностной физической культуры рассматривается в числе основных направлений реализации данного проекта.

Отметим, что проблема формирования личностной физической культуры рассматривается в контексте формирования общей культуры личности, которая детерминирована запросами времени, требованиями к обладанию соответствующими профессиональными компетенциями, уровню психофизического здоровья со «специфическим набором двигательных и личностных потребностей и способностей, «надбиологических» свойств и качеств, которые не могут быть приобретены в ходе естественного развития, но вполне достижимы за счет внешнего образовательного вмешательства» [10, С.171]. Мы поддерживаем мнение ряда

ученых (Е.Е. Елаева, В.В. Соколов, В.О. Филясова, Е.В. Ползикова, Н.П. Хачатуров, Н.А. Цеева, Н.А. Зиновьев и др.), согласно которому включение основных компонентов развития личностной физической культуры (ЛФК) в процессы воспитания и социализации является предпосылкой становления гармоничной личности [6, 7, 11, 13, 14]. Анализ научной литературы, касающейся проблемы личностной физической культуры, позволил выявить два концептуальных подхода ее рассмотрения:

1. Базовая личностная физическая культура (К.Д. Чермит, А.Л. Чувакин, С.М. Ахметов, Н.И. Дворкина, Ю.К. Чернышенко, Е.Е. Елаева, В.В. Соколов, В.О. Филясова, П.К. Дуркин и М.П. Лебедева, Е.А. Камачева и др.).

2. Профессионально-прикладная личностная физическая культура (С.С. Коровин, Н.А. Цеева, Н.П. Хачатуров, Н.К. Приходько, И.Н. Закасовская и др.).

Сторонниками первого подхода обосновано понятие базовой личностной физической культуры. Так, Н.И. Дворкиной сущность базовой личностной физической культуры определена как представление человека субъектом деятельности, сознательно относящегося к процессу физического воспитания и спорта, а также понимающего механизм применения физической культуры в целях физического совершенствования, сохранения и улучшения собственного здоровья и здоровья окружающих. Базовая личностная физическая культура рассматривается как способ оценки результатов социализации в области физической культуры, которым можно воспользоваться для определения заданных параметров, например, степени соответствия основным требованиям социума по показателям здоровья, уровню физической подготовленности и работоспособности [1]. Ученый выделяет также дефиницию «базовая физическая культура личности ребенка», под которой понимает «всю совокупность вкладываемых в нее компонентов, если рассматривать ее как результат социализации в области физической культуры, позволяющей соответствовать основным требованиям общества по показателям здоровья, уровню физической подготовленности и работоспособности» [4, С. 14].

П.К. Дуркин и М.П. Лебедева рассматривают личностную физическую культуру в контексте общей культуры личности, основанную на рациональном использовании одного или нескольких видов физкультурной деятельности как базового фактора оптимизации собственного физического и духовного состояния. Ученые выделяют главные составляющие личностной физической культуры – интеллектуальную (знания, умения, навыки), духовную (интересы, ценностные установки в области физической культуры) и деятельностную сторону (добровольное, систематическое выполнение физических упражнений, а также гигиенических и закалывающих процедур) личности [5].

Е.А. Камачева рассматривает личностную физическую культуру как результат образовательной деятельности по удовлетворению индивидуальных потребностей и культурологических стремлений, основанных

на личностных особенностях учащегося с целью овладения им знаниями, умениями и навыками воспитательной, развивающей, образовательной, рекреационной и гигиенической деятельности в ходе личного самосовершенствования. Показателями сформированности личностной физической культуры выступают ведение здорового стиля жизни, участие в активной физкультурно-спортивной деятельности, соответствующий уровень образования по вопросам физической культуры, оптимальная физическая подготовленность [9].

Н.А. Цеева с соавторами понимает под личностной физической культурой многокомпонентное личностное образование результат социализации в области физической культуры, основными показателями которых выступают высокий уровень понимания ценностей физической культуры, образованность и активная физкультурная деятельность, позволяющая обеспечить хорошее здоровье, высокий уровень развития физических качеств и работоспособности. Главным условием развития личностной физической культуры является, по мнению Н.А. Цеевой, обладание человеком обязательным минимумом знаний, норм и правил физического воспитания, осознания его ценностей, ориентированных на соответствие требованиям общества по параметрам здоровья, физической подготовленности, работоспособности [14].

Сторонники второго подхода рассматривают личностную физическую культуру с позиций ее практического применения на практике. С.С. Коровин прикладную физическую культуру рассматривает как разновидность «базовой культуры личности; специфическое и динамичное личностное состояние сформированности профессионально и социально актуальных ценностных ориентаций, системы личностных и двигательных потребностей и способностей в соответствии со спецификой конкретной профессиональной деятельности» [10, С.172]. Основное назначение формирования прикладной физической культуры, как считает ученый, заключается в обеспечении качества социализации и профессиональной деятельности личности посредством удовлетворения потребностей в развитии двигательных и личностных способностей в контексте формирования базовой культуры личности в сочетании с профессионально значимыми качествами, свойствами и функциями, которые в совокупности и определяют «сформированность интегрального личностного состояния – профессиональной физической культуры личности» [10, С.172].

Следовательно, профессионально-прикладная физическая культура оказывает влияние на общее физическое состояние человека, способствуя развитию не только его личностных, но и профессиональных качеств.

Не смотря на наличие двух концептуальных подходов к пониманию дефиниции «личностная физическая культура», отметим общие ее характеристики: основу формирования личностной физической культуры составляет процесс социализации личности, ориентация



Рис. 1. Основные компоненты личностной физической культуры юношей 18-20 лет (составлено автором по материалам источников 1-11, 13-14)

на максимальное раскрытие индивидуальных способностей и задатков индивида, учет индивидуальных особенностей, интересов, уровня развития психофизических показателей; доминирующим критерием результативности процесса формирования личностной физической культуры является посещаемость занятий; конечным результатом целенаправленной деятельности по формированию личностной физической культуры выступает самодетерминация в сфере физической культуры на уровне осознанного использования средств общей физической подготовки и коррекционных средств.

Анализ научных подходов по рассматриваемой проблеме (С.М. Ахметов, Н.И. Дворкина, В.А. Грушевский, Н.А. Зиновьев, Л.В.Бянкина, В.Н. Хачатуров, Ю.К. Чернышенко, Н.Н. Нихаенко, В.А. Баландин, Н.Х. Хакунов, Н.А. Цеева, Н.А. Корохова, М.Ю. Мирза) показывает, что наиболее часто встречающимися показателями личностной физической культуры являются: 1) информированность по различным аспектам в сфере физической культуры; 2) субъективное отношение к составляющим личностной физической культуре; 3) мотивация к занятиям физической культурой; 4) позитивный эмоциональный фон, благотворно влияющий на закрепление у человека желания вести здоровый образ жизни; 5) активная позиция в соблюдении принципов физической культуры.

С учетом анализа научных разработок по рассматриваемой в рамках данной статьи проблеме, а также принимая во внимание контингент испытуемых – юношей 18-20 лет, – под личностной физической культурой юношей 18-20 лет мы понимаем сложное системное образование, характеризующееся особенностями проявления совокупности его интегративных компонентов, включающих знания, стремление к сохранению в норме и улучшению физического со-

стояния организма с учетом ценностей молодежной субкультуры.

Одной из задач в рамках теоретического обоснования категории «личностная физическая культура» является задача определения компонентов личностной физической культуры как интегративного феномена. Анализ современных подходов, касающихся рассматриваемой нами проблемы, позволил обозначить ведущие компоненты личностной физической культуры юношей 18-20 лет (рисунок 1).

Ниже более подробно представим указанные на рисунке 1 компоненты.

Когнитивный компонент включает: теоретический уровень знаний по вопросам физического развития, совершенствования и самосовершенствования, знания о методах и средствах развития физического потенциала человека как основы организации его физической активности и здорового образа жизни, а также познания себя, своих потенциальных способностей и возможностей; готовность к применению этих знаний в повседневной и специально организованной физкультурной деятельности; готовность к трансляции знаний в социальное окружение.

Аксиологический компонент проявляется в осознании личностью высшей ценности своего здоровья и значимости физической культуры как средства его поддержания; стойкой убежденности в необходимости вести здоровый образ жизни с использованием собственного резерва умственных и физических возможностей; сформированности системы отношений к себе, окружающим людям, социуму.

Мотивационный компонент проявляется в сформированности духовных мотивов (направленность на трансляцию ценностей физической культуры, стремление к преобразованию общества); в потребностях юношей 18-20 лет к занятиям физической культурой.

Необходимо отметить, что интерес к систематическим занятиям физической культурой, к материальным и духовным ценностям физической культуры как основе личностной физической культуры у юношей воспитывается лишь в результате внутренней мотивации (оптимальное соответствие внешних мотивов, цели занятий физической культурой возможностям занимающегося, а также осознание субъективной ответственности за их реализацию) [3].

**Эмоционально-волевой** компонент личностной физической культуры включает в себя проявление психологических механизмов – эмоциональных и волевых. Необходимым условием формирования физической культуры личности являются положительные эмоции, вдохновение успехом, благодаря которым закрепляется желание совершенствовать свое тело, вести здоровый образ жизни по собственной инициативе.

Практический компонент определяет реальную активность индивида в соблюдении принципов физической культуры. Это предполагает включенность в физкультурную деятельность (систематические занятия упражнениями, владение направленными на повышение двигательной активности, предупреждение гиподинамии, совершенствование культуры движения способами деятельности), сдвиги в физическом развитии.

Следовательно, личностная физическая культура является сложным системным образованием, структурные элементы которого тесно взаимосвязаны между собой, дополняя и обуславливая друг друга. Формирование личностной физической культуры у юношей 18-20 лет предполагает достижение физического совершенства (физического развития, психофизических и физических возможностей, составляющих фундамент активной, преобразующей, социально значимой, физкультурной деятельности и жизнедеятельности в целом), что в целом позволяет решать социально важные задачи охраны собственного здоровья, поддержания достаточного уровня физической подготовленности в контексте реализации федерального проекта «Спорт-норма жизни».

#### **Список источников и литературы:**

1. Ахметов С.М. Формирование личностной физической культуры и её целевая направленность / С.М. Ахметов, Н.И. Дворкина // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2012. – № 4. – С. 2-7.
2. Бянкина Л.В. Гармоничное личностное саморазвитие как цель становления субъектности физической культуры личности /Л.В. Бянкина // Культура физической культуры и здоровье. – 2019. – № 4(72). – С. 3-5.
3. Гружевский В.А. Формирование личностно-ориентированной мотивации у студентов к физической культуре / В.А. Гружевский // Современное педагогическое образование. – 2020. – № 2. – С. 33-36.
4. Дворкина Н.И. Система формирования базовой личностной физической культуры ребенка на этапах дошкольного онтогенеза: автореферат дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.04. – Майкоп, 2015. – 46 с.

5. Дуркин П.К. К проблеме воспитания личной физической культуры школьников / П.К. Дуркин, М.П. Лебедева // Теория и практика физической культуры. – 2000. – №2. – С. 50-53.

6. Елаева Е.Е. Формирование базовой личностной физической культуры ребенка на этапах дошкольного онтогенеза / Е.Е. Елаева, В.В. Соколов, В.О. Филясова // Научное знание современности. – 2019. – № 7(31). – С. 11-16.

7. Зиновьев Н.А. Формирование здорового образа жизни у студентов технического вуза в процессе занятий физической культурой: автореф. дис. канд. пед. наук. – СПб., 2018. – 24 с.

8. Информативность базовых компонентов личностной спортивной культуры мальчиков 6-7 лет / Ю.К. Чернышенко [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 11(177). – С. 444-449.

9. Камачева В.П. Социально-педагогические условия формирования личностной физической культуры учащейся молодежи : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2005. – 22 с.

10. Коровин С.С. Структура и содержание профессиональной физической культуры личности / С.С. Коровин // Самарский научный вестник. – 2016. – № 1(14). – С. 171-174.

11. Ползикова Е.В. Олимпийское воспитание старших дошкольников как важный фактор формирования социально-психологического (мотивационно-потребностного) компонента их личностной физической культуры / Е.В. Ползикова // Теория и практика олимпийского образования: опыт российских регионов и зарубежных стран. – Краснодар: КГУФКСТ, 2016. – С. 149-152.

12. Федеральный проект «Спорт – норма жизни» [Электронный ресурс] URL <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/demography/5> (дата обращения 05.03.2022).

13. Хачатуров Н.П. Когнитивный и мотивационный компоненты технологического вуза физической культуры личности студентов технического вуза автореф. дис. канд. пед. наук. – Майкоп, 2005. – 21 с.

14. Цеева Н.А. Сформированность компонентного состава базовой физической культуры в специальных медицинских группах / Н.А. Цеева, Н.А. Корохова, М.Ю. Мирза // Материалы круглого стола ИФК и дзюдо АГУ. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2018. – С. 87-89.

#### **List of sources references:**

1. Ahmetov S.M. Formirovanie lichnostnoj fizicheskoj kul'tury i eyo celevaya napravlennost' / S.M. Ahmetov, N.I. Dvorkina // Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika. – 2012. – № 4. – С. 2-7.
2. Byankina L.V. Garmonichnoe lichnostnoe samorazvitie kak cel' stanovleniya sub"ektnosti fizicheskoj kul'tury lichnosti /L.V. Byankina // Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e. – 2019. – № 4(72). – С. 3-5.
3. Gruzhevskij V.A. Formirovanie lichnostno-orientirovannoj motivacii u studentov k fizicheskoj kul'ture /

V.A. Gruzhevskij // *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie*. – 2020. – № 2. – S. 33-36.

4. Dvorkina N.I. Sistema formirovaniya bazovoj lichnostnoj fizicheskoj kul'tury rebenka na etapah doshkol'nogo ontogeneza: avtoreferat dis. ... doktora pedagogicheskich nauk: 13.00.04. – Majkop, 2015. – 46 s.

5. Durkin P.K. K probleme vospitaniya lichnoj fizicheskoj kul'tury shkol'nikov / P.K. Durkin, M.P. Lebedeva // *Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury*. – 2000. – №2. – S. 50-53.

6. Elaeva E.E. Formirovanie bazovoj lichnostnoj fizicheskoj kul'tury rebenka na etapah doshkol'nogo ontogeneza / E.E. Elaeva, V.V. Sokolov, V.O. Filyasova // *Nauchnoe znanie sovremennosti*. – 2019. – № 7(31). – S. 11-16.

7. Zinov'ev N.A. Formirovanie zdorovogo obraza zhizni u studentov tekhnicheskogo vuza v processe zanyatij fizicheskoj kul'turoj: avtoref. diss. kand. ped. nauk. – SPb., 2018. – 24 s.

8. Informativnost' bazovyh komponentov lichnostnoj sportivnoj kul'tury mal'chikov 6-7 let / YU.K. CHernyshenko [i dr.] // *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*. – 2019. – № 11(177). – S. 444-449.

9. Kamacheva V.P. Social'no-pedagogicheskie usloviya formirovaniya lichnostnoj fizicheskoj kul'tury uchashchejsya molodezhi : avtoreferat dis. ... kandidata

pedagogicheskich nauk: 13.00.04 / Ros. gos. ped. un-t im. A.I. Gercena. – Sankt-Peterburg, 2005. – 22 s.

10. Korovin S.S. Struktura i sodержanie professional'noj fizicheskoj kul'tury lichnosti / S.S. Korovin // *Samarskij nauchnyj vestnik*. – 2016. – № 1(14). – S. 171-174.

11. Polzikova E.V. Olimpijskoe vospitanie starshih doshkol'nikov kak vazhnyj faktor formirovaniya social'no-psihologicheskogo (motivacionno-potrebnostnogo) komponenta ih lichnostnoj fizicheskoj kul'tury / E.V. Polzikova // *Teoriya i praktika olimpijskogo obrazovaniya: opyt rossijskich regionov i zarubezhnyh stran*. – Krasnodar: KGUFKST, 2016. – S. 149-152.

12. Federal'nyj proekt «Sport – norma zhizni» [Elektronnyj resurs] URL <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/demography/5> (data obrashcheniya 05.03.2022).

13. Hachaturov N.P. Kognitivnyj i motivacionnyj komponenty tekhnologicheskogo vuza fizicheskoj kul'tury lichnosti studentov tekhnicheskogo vuza avtoref. diss. kand. ped. nauk. – Majkop, 2005. – 21 s.

14. Ceeva N.A. Sformirovannost' komponentnogo sostava bazovoj fizicheskoj kul'tury v special'nyh medicinskih gruppah / N.A. Ceeva, N.A. Korohova, M.YU. Mirza // *Materialy kruglogo stola IFK i dzyudo AGU*. – Majkop: Izd-vo AGU, 2018. – S. 87-89.

# ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН, ОТНОШЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА К СВОЕМУ ФИЗИЧЕСКОМУ И ПСИХИЧЕСКОМУ ЗДОРОВЬЮ

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PHENOMENON,  
A PERSON'S ATTITUDE TO HIS PHYSICAL AND MENTAL HEALTH

**Дегтярева Ирина Ивановна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогического и психолого-педагогического образования

✉ irina23121974@mail.ru.

**Троицкий Дмитрий Викторович**, бакалавр кафедры педагогического и психолого-педагогического образования

✉ ydimetriy@yandex.ru

**Алиев Эмиль Авазович**, бакалавр кафедры педагогического и психолого-педагогического образования

✉ emilaliev6810@gmail.com

**Булгакова Екатерина Сергеевна**, бакалавр кафедры педагогического и психолого-педагогического образования,

✉ Ek.alimowa2013@yandex.ru

*\* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сочинский государственный университет» г. Сочи*

**Аннотация.** В статье поднимается главный вопрос, отношение человека к своему здоровью как физическому, так и психологическому. На наш взгляд, это одна из самых главных составляющих, на протяжении всей жизни человека. Первостепенной задачей на наш взгляд, является, не просто создание программ для профилактики заболеваний. Важно создать такие программы, которые займут свое почетное место в семейных традициях, и будут передаваться из поколения в поколение. Также, были использованы в образовательных программах, как один из основных предметов, в социальных институтах, на рабочих местах, в образовательных учреждениях. Сделан вывод о том, что программа: «Психолого-педагогическое сопровождение положительного отношения человека к своему физическому и психическому здоровью» успешна, эффективна и может использоваться педагогами, психологами в образовательных учреждениях.

**Ключевые слова:** психолого-педагогический феномен, психическое и физическое здоровье, здоровый образ жизни, здоровье человека, состояние здоровья, социальное древо успеха, удовлетворенность, психофизическое развитие.

**Degtyareva I.I.**, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of the Department of pedagogical and psychological-pedagogical education.

**Troitsky D.V.**, bachelor of the Department of pedagogical and psychological-pedagogical education.

**Aliev E.A.**, bachelor of the Department of pedagogical and psychological-pedagogical education.

**Bulgakova E.S.**, bachelor of the Department of pedagogical and psychological-pedagogical education.

*\* Federal state budgetary educational institution of higher education "Sochi State University", city of Sochi*

**Abstract.** The article raises the main question, the attitude of a person to his health, both physical and psychological. In our opinion, this is one of the most important components throughout a person's life. The primary task, in our opinion, is not just the creation of programs for the prevention of diseases. It is important to create such programs that will take their place of honor in family traditions, and will be passed down from generation to generation. Also, they were used in educational programs, as one of the main subjects, in social institutions, at workplaces, in educational institutions. It is concluded that the program: "Psychological and pedagogical support of a positive attitude of a person to his physical and mental health" is successful, effective and can be used by teachers, psychologists in educational institutions.

**Keywords:** psychological and pedagogical phenomenon, mental and physical health, healthy lifestyle, human health, health status, social tree of success, satisfaction, psychophysical development.

В многочисленных работах теоретических источников, посвященных здоровью, психологическому здоровью, здоровьесбережению, здоровому образу жизни (ЗОЖ), позволила составить представление о самом феномене и его трансформации в процессе дли-

тельного исторического становления. Феномен ЗОЖ изучали О.С. Афонюшкин, Н.В. Бредихина, Н.Н. Базелюк, Н.Б. Брилёнок, И.М. Быховская, И.В. Горшкова, С.Ю. Дутов, А.Е. Завьялов, Р.А. Касимов, А.Л. Кудряшова, О.Г. Кирилук, Г.М. Мелюхин, И.В. Образцова,

Б.Б. Прохоров, Е.В. Тарасова, О.С. Шустер и другие исследователи [1; 2].

Мы уверены, что показатель здоровья человека, влияет на степень его внутреннего состояния, на его радость и удовлетворенность, успех в семье и обществе.

Здоровье человека – один из важнейших аспектов его полноценной жизни. Так как, под здоровьем мы понимаем, его психическое и физическое состояние. От состояния здоровья человека, зависит его социальное древо, при котором само здоровье, будет являться корнем, питающим это древо и каждый его лепесток, как кровеносный сосуд, питающий живую ткань.

Это все, также, приводит к материальному благополучию. Тогда, когда человек способен обеспечить себя и свое близкое окружение, не только заботой, сочувствием, моральной поддержкой, но и материальной составляющей. Он может быть в большей части, удовлетворен своей жизнью. Сегодня, как и всегда, это является одним из важных составляющих древа успеха.

К большому сожалению, в жизни все обстоит, совсем наоборот. Купить можно все, кроме здоровья. И действительно, мы знаем много примеров, когда известные люди, имеющие огромные состояния, не смогли победить ту или иную болезнь. Люди, имеющие огромные финансы, чаще всего не заботятся о своем здоровье. Но, есть и вторая категория людей, которая не имеет финансов, все также, не заботятся о своем здоровье. В чем секрет? В этом кроется один из психологических феноменов.

“Здоровье” и “болезнь” относятся к числу тех диалектических, взаимодополняющих понятий, которые в принципе не могут быть однозначно определены, и их постоянное осмысление, переоценка приводит к становлению нового знания, к формированию более целостного взгляда на феномен человека [3].

Наш мозг – один из самых удивительных органов, изучить его и понять до конца невозможно, даже тем, мировым светилам, которые, жертвуют, на его изучение всю свою жизнь. Но изучая этот психологический феномен, проводя исследования, все же, мы можем, кое, что расставить на свои места.

Не сложно выбрать всего десяток людей из своего близкого окружения, для того, чтобы задать один не сложный вопрос. Что для тебя самое главное в жизни? Уверяю вас, ответы абсолютно разные и все они конечно правильные. Но, как говорится, есть одно «но». А именно. Цепочка, в которой из одного выходит другое. Возьмем, к примеру, зерно, одно абсолютно здоровое, а клетки другого заражены некой болезнью. Уже сейчас, вы понимаете, что произойдет на выходе, не нужно рассказывать, что будет дальше. Этой сжатой информации достаточно, для того, чтобы вы сами рассказали, дальнейшую историю. Так и в нашем случае про отношения человека к своему здоровью.

Самое главное – правильно расставлять приоритеты. Общество, социальные программы, образовательные институты, прежде всего, они должны давать достоверную информацию.

Сегодня модно говорить о том, что мы не имеем финансовую грамотность, и большинство компетентных личностей, на просторах интернета, предлагают различные онлайн школы и т.п. Мы должны понимать, что все это хорошо, но без здоровья, вы не будете радоваться вашему состоянию. Хотя, возможно, как один из положительных моментов, вы до конца своих дней, сможете спокойно тратить свои деньги, на таблетки, дорогостоящих врачей. Нет уверенности, что вас устроит такое положение вещей. Какой мы видим выход из создавшейся ситуации? Очень много трудов посвященных профилактике и предупреждению, различных физических и психологических заболеваний. И это в основном для детей дошкольного и школьного возраста. Все это, конечно хорошо. Но в итоге, если проследить дальше, мы видим, что с возрастом, большинству это не интересно и они не поддерживают программу самостоятельно.

Комплексный подход к себе, к своему здоровью, и правильно расставленные приоритеты, дают возможность человеку, осознанно, выстраивать и планировать свой образ жизни.

Мы уверены, что программы для профилактики заболеваний, конечно нужны. Но, будет лучше, если мы будем учить наше подрастающее поколение здоровому образу жизни и ориентировать их на комплексную программу по ЗОЖ. И показывать путем многочисленных примеров, как сложиться их здоровье, в том и другом варианте. Как это повлияет на их жизнь.

Эти программы должны войти как основные предметы в государственном образовании и в традициях семейных институтов.

**Психологический феномен** – это психологический эффект, который проверен на опыте, но не доказанный научно. Не смотря на то, что сознание большинства нашего социального общества поражено разными негативными вирусами, есть надежда на спасение и восстановление сознания. На создание нового общества, в котором, будут заложены, все недостающие качества отношения к себе и к своему здоровью.

Наше исследование проводилось ВУЗе г. Сочи в течение 2021г. – 2022г. со студентами и их родителями.

На первом этапе (констатирующем) исследования был проведен констатирующий эксперимент. Для диагностики использовались следующие методики:

Методики диагностики:

1. Психологический тест «Индекс отношения к здоровью», С. Дерябо, В. Ясин.
2. Опросник «Отношение к здоровью», Р. А. Березовская.
3. Опросник качества жизни, (Всемирной организации здравоохранения) <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33287>

На втором (формирующем) этапе исследования, мы разработали и реализовали программу: «Психолого – педагогическое сопровождение положительного отношения человека к своему физическому и психическому здоровью».

Цель: Познакомить с понятиями ЗОЖ, способствовать формированию ценностного отношения к собственному физическому и психическому здоровью. Задачи:

1) Дать представление о понятиях физического, социального, психологического здоровья.

2) Способствовать формированию потребности здорового образа жизни.

3) Создать благоприятную эмоциональную обстановку.

В программу входили коррекционные занятия, упражнения, тренинги, «Пропаганда ЗОЖ», консультационная работа. Нами были разработаны консультации, методические рекомендации для родителей и совместные тренинг – занятия.

Коррекционно-развивающие занятия со студентами и работа с родителями проводились в рамках реализации программы.

На контрольном этапе исследования полученные результаты мы сравнили с результатами констатирующего этапа исследования. Нами был использован тот же диагностический материал, что и на констатирующем этапе исследования. В результате полученных данных, сравнив показатели, мы увидели динамику положительных изменений.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что программа: «Психолого – педагогическое сопровождение положительного отношения человека к

своему физическому и психическому здоровью» была успешной и эффективной, а также привела к положительным результатам. Она может быть использована педагогами, психологами в образовательных учреждениях, направленных на повышение качества отношения к себе и к своему здоровью в образовательном процессе.

#### ***Список источников и литературы:***

1. А.Е. Завьялов. Формирование здорового образа жизни. – М., «Проспект», 2013. – 3,25 п.л.

2. Н.Н. Неделяева. Ценностное отношение к здоровью как фактор свободы самоактуализации в современном мире [Текст] / Н.Н. Неделяева // Социально-гуманитарный вестник Юга России. № 7-8. – Краснодар, 2011. – С. 27-35. – 0,5 п.л. – ISSN 2077-9240.

3. О.С. Васильева, Ф.Р. Филатов. Психология здоровья человека. – М., 2001.

#### ***List of sources references:***

1. A.E. Zavyalov. Formation of a healthy lifestyle. – M., “Prospect”, 2013. – 3.25 p.l.

2. N.N. Nedelyaeva. Value attitude to health as a factor of freedom of self-actualization in the modern world [Text] / N.N. Nedelyaeva // Socio-humanitarian Bulletin of the South of Russia. No. 7-8. – Krasnodar, 2011. – С. 27-35. – 0.5 p.l. – ISSN 2077-9240.

3. O.S. Vasilyeva, F.R. Filatov. Psychology of human health. – M., 2001.

## ФОРМИРОВАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРЕОДОЛЕНИИ ПОЛОСЫ ПРЕПЯТСТВИЙ У ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

FORMATION OF APPLIED SKILLS AND SKILLS IN OVERCOMING THE OBSTACLE COURSE  
OF SCHOOLCHILDREN IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS

**Германов Геннадий Николаевич**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г. Москва  
✉ genchay@mail.ru , ggggermanov@mail.ru ,

**Шалагинов Василий Дмитриевич**, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры физической подготовки и спорта, Академия ГПС МЧС России, г. Москва  
✉ vasilius777@mail.ru,

**Аннотация.** Физическая и прикладная подготовка школьников средней и старшей школы находится на низком уровне, о чем свидетельствуют массовые результаты сдачи нормативов ВФСК ГТО. Однако потребность силовых структур в физически подготовленных молодых людях, способных активно нести службу и защищать интересы Родины, нисколько не снижается. Наоборот, наблюдается нарастающее стремление возродить в условиях школы работу профессионально-прикладного характера, использовать многолетний накопленный опыт военного обучения, и с учетом современных социальных реалий организовать ее так, чтобы содействовать максимальному физическому, волевому и нравственному совершенствованию обучающихся. В этом отношении важную роль могут сыграть специальные полосы препятствий, включающие многочисленные элементы силового преодоления, сложных координационных движений, скоростного перемещения, предполагающие проявление хорошей выносливости, и, конечно же, волевого участия.

**Ключевые слова:** физическая культура, военно-прикладная подготовка, профессионально-прикладная подготовка, полосы препятствий, профессионально-прикладные умения и навыки, кадеты МЧС.

**Gennady Nikolaevich Germanov**, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,  
Professor Department of Pedagogy Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism

**Shalaginov Vasily Dmitrievich**, candidate of pedagogical sciences, Senior Lecturer, Department of Physical Fitness and Sports, Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergencies of Russia

**Abstract.** The physical and applied training of secondary and old school students is at a low level, as evidenced by the massive results of passing the standards of the VFSK TRP. However, the need of law enforcement agencies for physically trained young people who are able to actively serve and protect the interests of the Motherland is not at all reduced. On the contrary, there is an increasing desire to revive vocational work in school conditions, use many years of accumulated experience in military training, and, taking into account modern social realities, organize it in such a way as to promote the maximum physical, volitional and moral improvement of students. In this regard, special obstacle courses can play an important role, including numerous elements of force overcoming, complex coordination movements, high-speed movement, involving the manifestation of good endurance, and, of course, strong-willed participation.

**Keywords:** physical education, military-applied training, professional-professional-applied training, obstacle courses, professional-applied skills and skills, cadets of the Ministry of Emergencies.

Исторический опыт многократно доказывал эффективность образовательно-воспитательной деятельности в средних и специализированных образовательных учреждениях на базе включения в учебный процесс прикладных форм физической культуры [6]. Невысокий в настоящее время уровень физической подготовленности подростков и юношей среднего и старшего школьного возраста к армейской службе ставит перед педагогической наукой вопросы разработки профессионально-ориентированных технологий развития личности, формирования профессиональной готовности к выполнению служебных и боевых задач,

и на этой основе развития и воспитания личности в духе гражданственности, патриотического служения Родине, соблюдения законности, уважения памяти защитников Родины и их подвигов, уважения к труду и старшему поколению, друг к другу [1, 3].

На острие профессиональной и военно-прикладной подготовки выдвигаются кадетские классы и кадетские школы-интернаты, ставящие перед собой цели интеллектуального, культурного развития, нравственного, физического воспитания и прикладного обучения, адаптации к жизни в обществе, формирования мотивации к овладению офицерскими профессиям

## Элементы военизированных полос препятствий

Полосы / Элементы	Бег	Прыжки	Ползание	Метание	Бревно	Палисад	Забор	Лабиринт	Разрушенная лестница	Завал	Фасад дома с окнами	Ров	Груз	Канатный переход	Тоннель	Спасательный домик	Разрушенный мост	Окоп	Траншея	Колодец
1	+	+			+		+	+	+											
2	+	+							+						+	+				
3	+	+	+	+	+	+				+								+	+	
4	+	+		+	+	+	+				+						+		+	
5	+	+					+	+	+			+					+		+	+
6	+	+			+	+	+		+		+	+	+	+					+	
7	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+							
8	+	+	+		+	+	+													
9	+	+											+							
10	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+				+		+	+
11	+	+		+			+	+	+			+	+				+		+	+
12	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+				+		+	+
13	+	+											+							
14	+	+												+						

### Примечания:

1. 100-метровая полоса препятствий пожарно-спасательного спорта МЧС; 2. 100-метровая полоса препятствий спасательного спорта МЧС; 3. 150-метровая полоса препятствий ГТО; 4. Стандартная 200-метровая полоса препятствий; 5. Единая общевоинсковая полоса препятствий; 6. Полоса препятствий для учебных заведений МВД России; 7. Полоса препятствий для подразделений специального назначения МВД России; 8. Полоса препятствий для кинологов; 9. Полоса препятствий ВМФ; 10. Полоса препятствий для личного состава воинских частей Сухопутных войск; 11. Полоса препятствий для личного состава танковых, зенитных ракетных, инженерных и самоходных артиллерийских частей, танковых подразделений мотострелковых частей, курсантов военно-учебных заведений, готовящих офицеров для этих частей; 12. Полоса препятствий для личного состава воздушно-десантных войск и курсантов воздушно-десантного командного училища; 13. Полоса препятствий для личного состава надводных кораблей и подводных лодок, курсантов военно-морских училищ (учебных отрядов), готовящих офицеров (специалистов) для надводных кораблей и подводных лодок; 14. Полоса препятствий для личного состава воинских частей и подразделений, предназначенных для действий в горах.

и к службе на гражданском и военном поприще. Основная направленность обучения в кадетских классах, помимо освоения общей образовательной программы, ориентирована на подготовку по военным специальностям, а выпускники по окончании школы в своем большинстве нацелены продолжить образование в профильных ВУЗах Минобороны, МВД, МЧС и других силовых структурах РФ.

Физическая культура в кадетских школах входит в систему образования, воспитания и развития подростков и молодежи. Используемые средства физической культуры формируют положительные профессиональные умения и навыки, развивают черты личности, необходимые в служебной деятельности, проявляемые в таких профессиях как военный, полицейский, пожарный, спасатель, кинолог, моряк. Многообразие профессий, осваиваемых в кадетских корпусах в России, выдвигает проблему поиска эффективных средств

предварительной физической и прикладной подготовки, где игровые и циклические средства не всегда отвечают специфическим требованиям служебной деятельности. В этой связи, актуализируется вопрос применения специальных профессиональных полос препятствий на уроках физической культуры, изучения их влияния на развитие прикладных умений и навыков по избранной военной специальности. Применение полос препятствий в кадетских корпусах может стать основанием для общешкольного применения на уроках физической культуры, занять существенное место в рабочих программах по дисциплине Физическая культура [2, 5, 7].

Для рассмотрения перспективы более разностороннего применения полос препятствий у школьников на уроках физической культуры нами были изучены существующие полосы препятствий различных силовых министерств РФ и родов войск российской армии



(таблица). Как известно в разных силовых ведомствах и видах вооруженных сил РФ для повышения боевой готовности используются специальные полосы препятствий, отражающие профессиональную специфику, освоение которых выдвигает особые требования к физической подготовленности.

Прохождение военизированных полос препятствий требует овладения прикладными умениями и навыками для преодоления их элементов:

**метание** – метание гранаты в мишень на точность;

**бревно** – бревно длиной 8-10 метров, установленное на высоте 1,2 м с наклонной доской для забегания;

**палисад** – препятствие из ряда деревянных столбов вертикально вбитых (врытых) в землю вплотную, высотой 1-1,5 метра;

**забор** – полотно, высотой 2 метра;

**лабиринт** – конструкция из цельносварных металлических модулей с проходами;

**разрушенная лестница** – конструктивный элемент, обеспечивающий вертикальные связи, высота ступеней 0,8, 1,2, 1,5, 1,8 м;

**завал** – длиной 11 м, колья оплетенные проволокой вдоль, поперек и по диагонали высота от 0,4 до 1 м;

**фасад дома с окнами** – ширина фасада – 3 м; размер окон – 1х1,5 м;

**ров** – выемка в грунте глубиной 1 м и шириной по верху 2-3 м;

**груз** – отягощение массой 24-40 кг;

**канатный переход** – канат на столбах с оттяжками;

**тоннель** – труба длиной 5 метров, диаметр 1 метр;

**спасательный домик** – домик с двускатной крышей длина 4 м, высота и ширина 2,5 м;

**разрушенный мост** – конструкция, состоящая из балок, установленных на высоте 2 м, состоящая из трех отрезков, первый длиной 2 м, второй и третий – 3,8 м с различными изгибами;

**окоп** – искусственное сооружение, углубленное в грунте и предназначенное для стрельбы и защиты стрелка;

**траншея** – открытая выемка в грунте, трапециевидного сечения;

**колодец** – искусственное сооружение в грунте глубиной 1,5 м, площадь сечения по верху – 1х1 м.

Конечно, не все прикладные навыки станут предметом профессиональных действий будущих воинов. Но знакомство с ними, первичное овладение на уровне умений и стремление к совершенствованию в форме навыка, несомненно, обеспечит разносторонность прикладной двигательной подготовленности подростков и юношей (а, возможно, и девушек). Для разработки алгоритмов технологических действий и определения содержания обучения по классам, важно определить сходные элементы и элементы строгой специализации, требующие пристального внимания в освоении. В целом, представленная информационная основа начального обучения может быть полезной для разработки профессиональных программ подготовки юношей в общеобразовательных и кадетских классах.

Для разработки практических рекомендаций по практическому изучению вопроса формирования прикладных умений и навыков в преодолении полос препятствий у школьников на уроках физической культуры была рассмотрена учебная деятельность кадетов ГБПОУ ТПСК им. В.М. Максимчука, КШИ «2МсКК (МЧС)». Обучение в нем проходят кадеты, учащиеся 5-11 классов, мальчики и девочки.

Подготовка кадетов по дисциплине Физическая культура осуществляется по учебному пособию для общеобразовательных организаций «Физическая культура» примерные рабочие программы [4]. На сегодня данная программа не предусматривает преодоление профессионально-прикладных полос пре-

пятствий на уроках физической культуры, ни в основной, ни в предложенных разделах вариативной части. В связи с этим направление формирования прикладных умений и навыков в преодолении полос препятствий у кадетов ложится на существующие секции дополнительного образования «Пожарно-прикладной спорт» и «Юный пожарный». В данных секциях реализуются двухгодичные дополнительные общеразвивающие программы, в которых реализуются следующие профессионально-прикладные полосы препятствий МЧС: полоса препятствий пожарно-спасательного спорта, полоса препятствий спасательного спорта, штурмовая лестница – 2 этаж учебной башни, пожарная эстафета 4 по 100 метров, боевое развертывание с пожарными рукавами, одевание боевой одежды пожарного, завязывание пожарных узлов с дальнейшим преодолением полосы препятствий. Работа с пожарно-техническим вооружением спасательных подразделений, преодоление специальных препятствий, моделирующих реальные ситуации при чрезвычайных ситуациях, отработка командных действий при преодолении полос препятствий позволяет приобрести навыки профессиональной работы в коллективе, направленной на достижение успешного результата. Преодоление препятствий в лимите времени приучает к точности, профессиональности, рациональности движений и манипуляций.

Необходимо отметить успехи обучающихся в секции «Пожарно-прикладной спорт», кадеты которой занимают призовые места в первенстве г. Москвы по пожарно-спасательному спорту, некоторые включены в сборную г. Москвы по пожарно-спасательному спорту для участия во Всероссийских соревнованиях.

Учащиеся секции «Юный пожарный» успешно представляют столицу на соревнованиях «Всероссийский полевой лагерь. Юный пожарный», где ежегодно занимают призовые места. Особенностью данных соревнований является случайность содержания элементов полос препятствий, поэтому необходимо, чтобы кадеты имели навыки преодоления элементов всевозможных полос препятствий МЧС.

Важным аспектом является профессиональная ориентация занимающихся в секциях дополнительного образования, большая часть выпускников 9 класса продолжает обучение на пожарно-спасательных направлениях ГБПОУ города Москвы «Технический пожарно-спасательный колледж имени Героя Российской Федерации В.М. Максимчука», выпускники 11 класса поступают в АГЗ и АГПС МЧС России.

**Выводы.** Подверженные анализу дополнительные общеразвивающие программы «Пожарно-прикладной спорт» и «Юный пожарный» могут быть использоваться как основа для модернизации вариативной части рабочей программы «Физическая культура» для общеобразовательных организаций, а также для кадетских корпусов, кадетских классов МЧС. Вместе с тем, следует шире внедрять элементы полос препятствий различного войскового предназначения в учебный процесс школьников, в том числе и в базовую часть, например бег с препятствиями в легкой атлетике (стипель-чез), поскольку помимо физических нагрузок, формирования прикладных умений и навыков, рассмотренные действия и приемы содействуют проявлению позитивных психофизических реакций, формированию приверженности военной профессии, воспитанию патриотизма и ответственности, чувства долга и защиты Родины.

вую часть, например бег с препятствиями в легкой атлетике (стипель-чез), поскольку помимо физических нагрузок, формирования прикладных умений и навыков, рассмотренные действия и приемы содействуют проявлению позитивных психофизических реакций, формированию приверженности военной профессии, воспитанию патриотизма и ответственности, чувства долга и защиты Родины.

#### **Список источников и литературы:**

1. Бедрин, В. С. Пожарно-прикладной спорт как средство формирования готовности школьников к преодолению экстремальных ситуаций / В. С. Бедрин, В. М. Бакулин // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – № 6 (55). – С. 222-224.

2. Германов, Г. Н. Применение полос препятствий в военно-прикладной подготовке школьников с учетом периодов сенситивного развития двигательных способностей / Г. Н. Германов, М. Д. Рипа, В. Д. Шалагинов // Физическая культура в школе. – 2018. – № 8. – С. 19-24.

3. Крюкова, Т. А. Возможности пожарно-прикладного спорта как средства формирования у школьников умений безопасного поведения в экстремальных ситуациях / Т.А. Крюкова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2016. – № 2 (16). – С. 68-72.

4. Лях В. И. Физическая культура. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников М. Я. Виленского, В. И. Ляха. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Лях. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 104 с.

5. Рипа, М. Д. Повышение эффективности процесса физического воспитания учащихся общеобразовательной школы при использовании полос препятствий / М. Д. Рипа, В. Д. Шалагинов // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании: материалы VII межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. – М., 2017. – С. 370-373.

6. Розин, Е. Ю. Пожарно-прикладной спорт для дружин юных. – М.: Изд-во Мин-ва коммун. хозяйства РСФСР, 1961. – 48 с.

7. Шалагинов, В. Д. Перспективы применения армейских полос с препятствиями в физической подготовке школьников с учетом сенситивных периодов развития физических качеств / В. Д. Шалагинов // Шаг в науку: материалы науч.-практ. конф. (21 апреля, ПИФКиС, г. Москва) / Московский городской пед. ун-т. – М., 2017. – С. 40-42.

#### **List of sources and references**

1. Bedrin, V. S. Pozharno-prikladnoj sport kak sredstvo formirovaniya gotovnosti shkol'nikov k preodoleniyu ekstremal'nyh situacij / V. S. Bedrin, V. M. Bakulin // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya. – 2015. – № 6 (55). – S. 222-224.

2. Germanov, G. N. Primenenie polos prepyatstvij v voenno-prikladnoj podgotovke shkol'nikov s uchetom periodov sensitivnogo razvitiya dvigatel'nyh sposobnostej /

G. N. Germanov, M. D. Ripa, V. D. SHalaginov // Fizicheskaya kul'tura v shkole. – 2018. – № 8. – S. 19-24.

3. Kryukova, T. A. Vozmozhnosti pozharno-prikladnogo sporta kak sredstva for-mirovaniya u shkol'nikov umenij bezopasnogo povedeniya v ekstremal'nyh situacijah / T.A. Kryukova // Fizicheskoe vospitanie i sportivnaya trenirovka. – 2016. – № 2 (16). – S. 68-72.

4. Lyah V. I. Fizicheskaya kul'tura. Primernye rabochie programmy. Predmetnaya liniya uchebnikov M. YA. Vilenskogo, V. I. Lyaha. 5-9 klassy: ucheb. posobie dlya obshcheob-razovat. organizacij / V. I. Lyah. – 9-e izd. – M.: Prosveshchenie, 2021. – 104 s.

5. Ripa, M. D. Povyshenie effektivnosti processa fizicheskogo vospitaniya uchashchihsya

obshcheobrazovatel'noj shkoly pri ispol'zovanii polos prepyatstvij / M. D. Ripa, V. D. SHalaginov // Innovacionnye tekhnologii v sporte i fizicheskom vospitanii: materialy VII mezhhregional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. – M., 2017. – S. 370-373.

6. Rozin, E. YU. Pozharno-prikladnoj sport dlya družin yunyh. – M.: Izd-vo Min-va kommun. hozyajstva RSFSR, 1961. – 48 s.

7. SHalaginov, V. D. Perspektivy primeneniya armijskih polos s prepyatstviyami v fizicheskoj podgotovke shkol'nikov s uchetom sensitivnyh periodov razvitiya fizicheskikh kachestv / V. D. SHalaginov // SHag v nauku: materialy nauch.-prakt. konf. (21 aprelya, PIFKiS, g. Moskva) / Moskovskij gorodskoj ped. un-t. – M., 2017. – S. 40-42.

# ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ У УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

## FORMATION OF COUNTERACTION TO TERRORISM AMONG SCHOOLCHILDREN OF GENERAL EDUCATION ORGANIZATIONS

**Суздалева Алла Михайловна**, старший преподаватель, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Высшего образования «Оренбургский государственный педагогический университет», старший преподаватель, г. Оренбург

✉ suzdalla@mail.ru

**Корнева Ирина Николаевна**, кандидат медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Высшего образования «Оренбургский государственный педагогический университет», г. Оренбург

✉ ira-orisk@mail.ru

**Аннотация.** В статье представлены методики и результаты диагностики, позволяющие определить показатели формирования противодействия терроризму у учащихся. Предложены педагогические условия, которые могут быть реализованы в программах, направленных на решение проблемы исследования, такие как внеурочная деятельность с применением игровых имитационных технологий, максимально приближенных к реальной угрозе возникновения террористического акта.

**Ключевые слова:** противодействие терроризму, педагогические условия, толерантное поведение, склонность к отклоняющемуся поведению.

**Suzdaleva Alla Mikhailovna**, senior lecturer, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Orenburg State Pedagogical University», senior lecturer, Orenburg

**Korneva Irina Nikolaevna**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Orenburg State Pedagogical University», Associate Professor, Orenburg

**Abstract.** The article presents methods and diagnostic results that allow determining the indicators of the formation of counter-terrorism among students. Pedagogical conditions are proposed that can be implemented in programs aimed at solving the problem of research, such as extracurricular activities using game simulation technologies that are as close as possible to the real threat of a terrorist act.

**Keywords:** counteraction to terrorism, pedagogical conditions, tolerant behavior, tendency to deviant behavior.

Актуальность темы исследования обусловлена уровнем угрозы терроризма, который представляет наибольшую опасность для людей, живущих во всем мире. Его масштабы, жестокость, последствия, указывают на то, что с каждым годом терроризм становится все более страшной проблемой человечества и вызывает необходимость изучения опыта профилактики терроризма и внедрения эффективных методов борьбы с этой глобальной угрозой.

Терроризм в настоящее время является самым опасным явлением, трудно поддающимся прогнозированию и приобретающему все большие масштабы, угрожающим фактором для благополучия людей, проживающих на планете. Террористические акты наглядно сопровождаются огромным числом жертв, при этом способствуют порождению вражды и недоверия между целыми народами, и ввиду этого опережают по своему эффекту другие формы насилия. Актуальность темы исследования обусловлена уровнем угрозы терроризма, который представляет большую опасность для учащейся молодежи. Теракты стали реалиями на-

шей жизни, и необходимо обучать школьников, как себя правильно вести в таких условиях. Формирование подобной компетенции возможно при изучении школьного курса «Основы безопасности жизнедеятельности».

В общеобразовательных организациях существуют все средства и возможности формировать у учащейся молодежи такие качества личности, которые будут способствовать бесконфликтности и эмоциональной устойчивости, нравственному воспитанию и формированию высокой гражданской позиции. В этих целях необходима систематическая целенаправленная работа, как на уроках, так и во внеурочное время.

Анализ новых вызовов и угроз терроризма отражен в трудах наших ученых соотечественников, таких как Ю.И. Авдеев, Т.В. Зонова, А.Д. Богатуров, Н.А. Косолапов и др. Субъективно-ориентированный подход к формированию безопасного поведения учащейся молодежи раскрывается в работах С.В. Белова, Л.Н. Гориной, А.Г.Маслова, В.Н. Мошкина, А.В. Попкова, А.А. Усачева и др. В исследованиях А.А. Айдаралиева,

Л.Ф. Бурлатчука, Ф.Е. Василюка, Б.М. Когана дается описание психических состояний учащихся, попавших в опасные ситуации. В исследованиях Т.Г. Хромцова, А.М. Якуповой, А.Г. Масловой, Л.И. Шершнева и др. рассматриваются педагогические условия, направленные на эффективное приобретение навыков безопасного поведения и действиям в той или иной экстремальной ситуации социального характера.

Цель исследования: теоретически обосновать процесс формирования у учащихся противодействию терроризма в общеобразовательной организации и осуществить диагностику по исследуемой проблеме.

Задачи исследования:

- осуществить анализ литературы по проблеме противодействия терроризму у учащихся в образовательной организации;
- осуществить пилотажную диагностику с целью выявления уровня подготовки учащихся к противодействию терроризму в образовательной организации;
- определить педагогические условия формирования противодействия терроризму у учащихся в общеобразовательной организации.

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс в общеобразовательной организации.

Предмет исследования: формирование противодействия к терроризму у учащихся в общеобразовательной организации.

Наше исследование включало в себя определение научной проблемы и объекта исследования, формирование задач исследования, знакомство с учащимися Муниципальных образовательных бюджетных учреждений средних общеобразовательных школ города Оренбурга. В исследовании приняли участие респонденты 7-ых классов, в общем количестве 120 человек. На начальном этапе исследования нами изучалась и анализировалась научная психолого-педагогическая литература. По проблеме исследования изучался опыт работы преподавателей-организаторов по Основам безопасности жизнедеятельности. Подбирались методики диагностики.

Для выявления уровня знаний у учащихся об опасном социальном явлении в обществе – терроризме, причинах его возникновения, опасных последствиях и правилах поведения в условиях террористического акта нами проведен опрос с помощью тестовых заданий и контрольных вопросов. Тесты и контрольные вопросы адаптированы для учащихся седьмых классов и разрабатывались на основе материалов, предложенных авторским коллективом: Р.И. Айзман, С.В. Петров, Н.С. Шуленин, Н.А. Волобуева.

Методика «Незаконченные предложения. Диагностика толерантного поведения». Исследование по предлагаемой методике может являться начальным этапом целевой деятельности по организации профилактики проявлений террористического поведения среди молодежи в образовательной организации. Для планирования и организации такой профилактической работы необходимо изучить особенности целе-

вой группы (молодежи) в этом вопросе. Критерий, позволяющий это сделать – уровень сформированности толерантности учащихся, измерение которого поможет определить представления подростков о представителях других социальных и культурных групп и их отношение к ним, а также об эффективности работы воспитательной и социальной службы общеобразовательной организации по формированию толерантного сознания учащихся. Результаты позволяют сделать вывод об уровне сформированности толерантности у испытуемых: высокий и невысокий уровни толерантности, а также высокий и невысокий уровни интолерантности. Подбранная нами методика соответствует возрастному и психическому развитию респондентов исследования.

Измерение готовности (склонности) учащихся к реализации различных форм отклоняющегося поведения осуществлялось с помощью стандартизованного теста-опросника «Склонность к отклоняющемуся поведению» (А.Н. Орел). Опросник представляет собой набор специализированных психодиагностических шкал, направленных на измерение готовности (склонности) к реализации отдельных форм отклоняющегося поведения. Шкалы опросника делятся на содержательные и служебные. Содержательные шкалы направлены на измерение психологического содержания комплекса связанных между собой форм девиантного поведения, то есть социальных и личностных установок, стоящих за этими поведенческими проявлениями. Диагностируемые шкалы: 1 – установки на социально-желательные ответы; 2 – склонности к преодолению норм и правил; 3 – склонности к аддиктивному поведению; 4 – склонности к самоповреждающему и саморазрушающему поведению; 5 – склонности к агрессии и насилию; 6 – волевого контроля эмоциональных реакций; 7 – склонности к деликвентному поведению; 8 – склонность к контролю поведения.

Контроль за педагогическим экспериментом осуществлялся: администрациями школ, учителями-организаторами ОБЖ, а также сотрудниками кафедры безопасности жизнедеятельности и методики обучения безопасности жизнедеятельности Института физической культуры и спорта Оренбургского государственного педагогического университета.

Результаты исходной диагностики выявления уровня знаний учащихся об опасном социальном явлении в обществе – терроризме (1), причинах его возникновения (2), опасных последствиях (3) и правилах поведения в условиях террористического акта (4) представлены на *рисунке 1*.

Результаты высокого уровня знаний продемонстрировали 40% обучающихся, средний показатель отмечен у 42,5% школьников, а низкий уровень, отражающий неудовлетворительное знание основного материала и неуверенность его деталей, допускающий неточности и недостаточно правильные формулировки составил 17,5%.

Высокий и низкий уровень знаний о факторах, способствующих возникновению и распространению тер-

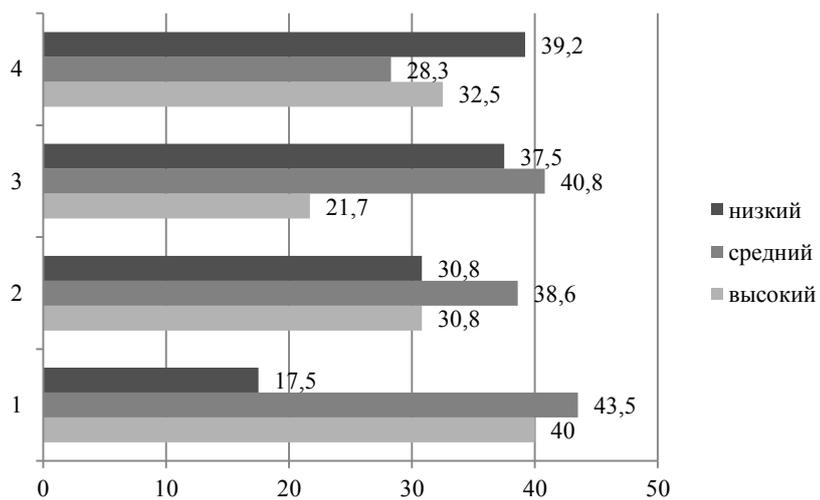


Рис. 1. Уровень знаний учащихся о терроризме (1), причинах его возникновения (2), опасных последствиях (3) и правилах поведения в условиях террористического акта (4).

роризма, показали по 30,8% респондентов. Средний уровень составил 38,3%.

О страшных последствиях террористических актов полные ответы дали 21,7% учащихся. У 40,7% школьников отмечены твердые знания программного материала без существенных неточностей, грамотное и конкретное его изложение. Путались в ответах и испытывали затруднения в выборе правильного ответа 37,5% семиклассников.

Знания о правилах безопасного поведения в условиях угрозы или возникновения террористического акта определялись по следующим показателям: умение прогнозировать опасную ситуацию и ее результаты с позиций безопасности, владение способами и средствами минимизации негативного воздействия, владение технологией принятия решения в чрезвычайной ситуации. Так, высокий уровень знаний продемонстрировали 32,5% учащихся, средний уровень знаний отмечен у 28,3%, а низкий уровень показали 39,2%.

Первичный анализ знаний учащихся по теме исследования, показал, что некоторые знания есть, но они неполные. В целом результаты демонстрируют преимущественно средний и низкий уровень знаний о сущности, причинах, последствиях терроризма, действиях по противодействию этому явлению. Следовательно, возникает необходимость в пополнении и углублении этих знаний, как основы формирования рациональных действий по противодействию террористическим проявлениям.

В результате диагностики испытуемых по методике «Незаконченные предложения» нами были получены следующие результаты.

У 12,5% учащихся седьмых классов выявлен высокий уровень интолерантности, который отражает сознательный отказ признавать, принимать и понимать представителей иных культур, представление культурных отличий, как отклонений от некой нормы, в желании признавать равные права на существование тех, кто имеет иной физический облик или разделяет

иные ценности. Это проявляется в ярко выраженной демонстративной враждебности и презрении к другим национальностям. У 30,8% испытуемых выявлен не высокий уровень интолерантности, демонстрирующий то, что человек на словах признает права других на культурные отличия, декларирует принцип равенства людей, но при этом испытывает личное неприятие отдельных социокультурных групп. У 28,3% респондентов нами выявлен невысокий уровень толерантности, который определяется принятием разнообразных социокультурных групп, но при этом отмечена склонность разделять (зачастую неосознанно) некоторые культурные предрассудки, использовать стереотипы в отношении представителей тех или иных культур. И у 37,5% испытуемых отмечен высокий уровень толерантности, характеризующий признание других культур, права людей на иной образ жизни, свободное выражение своих взглядов и ценностей, положительное отношение к культурным отличиям, отсутствие культурных предрассудков и стереотипов.

По итогам третьей диагностики исследования «Склонность к отклоняющему поведению» нами получены следующие данные. Высокая склонность к преодолению норм и правил (шкала 2) наблюдается у 55,9% испытуемых, а низкая – у 42,4%. Склонность к аддиктивному поведению (шкала 3) у 62,5% низкая, у 37,5% – высокая. Больше половины (65,8%) испытуемых имеют высокую склонность к самоповреждающему и саморазрушающему поведению (шкала 4). Высокая склонность к агрессии и насилию (шкала 5) наблюдается у 53,3% испытуемых. Высокие баллы по шкале 6 свидетельствуют о слабости волевого контроля эмоциональной сферы, это наблюдается у 43,3% испытуемых. Имеют низкую склонность к делинквентному поведению испытуемых 67,5% респондентов. Отмечена низкая склонность к контролю своего поведения у 52,5% обучающихся. В соответствии с полученными результатами между группами испытуемых имеются значимые различия по шкалам склонности к агрессии и насилию, склонности к аддиктивному, делинквентному поведению.

Полученные данные позволяют правильно планировать внеклассные профилактические мероприятия, а вторичное исследование – определить эффективность работы внеклассных мероприятий и в дальнейшем при необходимости корректировать их в нужном направлении.

Анализ источников литературы по проблеме исследования позволил выявить целевые приоритеты и направления деятельности образовательных учреждений антитеррористической направленности. Согласно научным изысканиям, проблема экстремизма и терроризма в основе своей базируется на свойственной ей идеологии агрессии и насилия, определяя необходи-

мость, прежде всего, деятельности по духовно-нравственному воспитанию подрастающего поколения. В этой связи справедлив и принимается нами императив, декларирующий: «Идеологическое противодействие терроризму должно строиться не только на идеях -анти и -против, а в большей мере на предложении общегражданской притягательной гуманистической идеологии, подкрепленной реальным воплощением в повседневную практическую жизнь: демократических свобод, равенства всех перед законом, социальной справедливости и других общественно реализуемых ценностей, которые может видеть вокруг себя каждый гражданин».

Исследование осуществлялось с целью дальнейшей организации профилактической работы, которая заключалась в разработке программы внеурочных мероприятий, реализующих такие педагогические условия, как использование в образовательном процессе игровых имитационных технологий, максимально приближенных к реальной ситуации; формирование способности самоорганизации саморегуляции деятельности в условиях возникновения угрозы террористического акта.

Цель программы заключается в формировании противодействия возможным фактам проявления терроризма у учащихся. Программу необходимо разрабатывать с учетом того, что главными реальными ценностями становятся национальная безопасность страны, жизнь и здоровье человека.

Основными задачами реализации программы должны стать: обеспечение безопасности общеобразовательных организаций; достижение необходимого уровня правовой культуры учащихся и педагогического персонала как основы толерантного сознания и поведения; выработка алгоритма действий по безопасному поведению учащихся и персонала школы при угрозе возникновения террористического акта (действия при обнаружении взрывоопасного предмета; действия при угрозе взрыва; как действовать, если вы попали после взрыва в завал; действия при стрельбе в населенном пункте; правила поведения при попадании под обстрел; действия заложников во время операции спецслужб по их освобождению; действия при поступлении угрозы по телефону; действия при захвате в заложники; формирование умения проявлять самоорганизацию деятельности и саморегуляцию при возникновении террористической опасности).

Необходимо выделить педагогические условия, гипотетически повышающие эффективность обучения школьников основам противодействия терроризму:

- оптимизация процесса формирования установок толерантного поведения обучающихся через организацию групповых форм взаимодействия субъектов образовательного процесса;
- применение вариативного ряда информационно-коммуникационных технологии для повышения знаний обучающихся по вопросам противодействия терроризму;

- использование организации самостоятельной работы в целях формирования умений антитеррористической направленности.

В процесс разработки программы планируется внести ознакомление с Федеральными законами «О борьбе с терроризмом» и «О безопасности»; изучение психолого-педагогических основ подготовки к действиям в опасных и экстремальных ситуациях; научение реагировать на случаи проявления среди детей и молодежи негативных стереотипов, межэтнической розни и личностного унижения представителей других национальностей и расового облика. Особое внимание уделять вопросам обеспечения безопасности школьников при: обнаружении подозрительных предметов; выборе безопасного алгоритма действий при возникновении общественных беспорядков вблизи общеобразовательной организации; угрозе захвата заложников, угрозе совершения и совершенном теракте. Не маловажный аспект отводится организации индивидуальной работы с теми, кто склонен разделять подобные взгляды.

В Федеральных законах Российской Федерации «О противодействии экстремистской деятельности» и «Противодействию терроризму» закреплены основные положения государственной политики противодействия всем формам экстремистской и террористической деятельности, устанавливаются меры ответственности (уголовной, административной и гражданско-правовой) за их осуществление, а также предусматривается осуществление комплекса профилактических мер по предупреждению действий экстремистского и террористического характера.

Анализ источников литературы и результаты пилотажной диагностики позволили сделать выводы:

1. Основными задачами формирования противодействия терроризму у учащихся общеобразовательных организаций должны стать: воспитание у учащихся установок признания, соблюдения и защиты прав и свобод человека и гражданина; формирование норм социального поведения, характерного для гражданского общества; формирование у учащихся норм толерантности и снижение социальной напряженности в обществе; внедрение в школьную среду практики норм толерантного поведения; воспитание законопослушных граждан, уверенных в неотвратимости наказания за осуществление террористической деятельности; отработка навыков безопасного поведения учащихся в момент угрозы террористического акта.

2. Результаты диагностики, показали, что при организации работы по формированию противодействия терроризму у учащихся общеобразовательных организаций необходимо учитывать осуществление общепрофилактических мероприятий, ориентированных на повышение жизненных возможностей обучающихся, снижение чувства незащищенности, невостребованности, создание условий для их полноценной самореализации и жизнедеятельности. Деятельность по формированию противодействия терроризму у учащихся общеобразовательных организаций должна быть направлена на детей, чья жизненная ситуация

позволяет предположить возможность их включения в поле экстремистской активности. К таким категориям могут быть отнесены: учащиеся из неблагополучных, социально-дезорientированных семей; «золотая молодежь», склонная к безнаказанности; учащиеся, склонные к агрессии, силовому методу решения проблем; носители молодежных субкультур, участники неформальных объединений и склонные к девиациям уличных компаний и т.д. При организации профилактической работы по противодействию терроризму необходимо учитывать возрастные особенности учащихся. Для эффективной организации работы по противодействию терроризма необходимо знать причины и условия, способствующие развитию агрессивных настроений в молодежной среде.

3. Реализация программ, разработанных с целью формирования противодействию терроризма у учащихся в общеобразовательных организациях должна способствовать воспитанию таких качеств как: чувства российского патриотизма, гражданственности, ответственности за жизнь своей страны, сохранности ее духовного и культурного наследия; толерантности, терпимости к проявлению индивидуальности другими людьми; уважения прав других людей иметь разные точки зрения; способности самостоятельно анализировать информацию, в том числе обществоведческого, политического, экономического, социального характера; умение самостоятельно осуществлять выбор своей позиции, принимать решения, осознавать их последствия; осуществление своих социальных ролей в обществе, семье, трудовом коллективе.

#### **Список источников и литературы**

1. Авдулова, Т.П. Агрессивность в подростковом возрасте: практическое пособие / Т.П. Авдулова. – М.: Юрайт, 2019. – 126 с.
2. Акимова, Л.А. Методика обучения и воспитания безопасности жизнедеятельности в образовательных организациях: учебник для вузов / Л.А. Акимова, Е.Е. Лутовина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 336 с.
3. Айзман, Р.И. Безопасность жизнедеятельности: практикум / Р.И. Айзман [и др]. – Новосибирск: АРТА, 2011. – 288 с.
4. Будаева, С.В. Современный терроризм: сущность, типология, проблемы противодействия: учебное пособие / С.В. Будаева, П.В. Сапунова. – Чита: ЗабГУ, 2013. – 116 с.
5. Бурова, Ю.В. Противодействие терроризму в современной России: учебное пособие / Ю.В. Бурова, Е.А. Коваль. – Саранск: Типография «Красный Октябрь», 2014. – 142 с.
6. Вишняков, Я.Д. Противодействие терроризму: учебник / Я.Д. Вишняков, С.П. Киселева, С.Г. Васин; под ред. Я. Д. Вишнякова. – М.: Академия, 2012. – 255 с.
7. Караваев, А.Г. Молодежь и антитеррор: для учащихся средних и старших классов общеобразовательных школ, студентов вузов, их родителей, учите-

лей и специалистов различных областей / А.Г. Караваев. – М., Красногорск: Красногор. тип., 2013. – 31 с.

8. Кафтан, В.В. Террор и антитеррор в условиях глобализации: учебник / В.В. Кафтан; Фин. ун-т при Правительстве РФ. – М.: КноРус, 2018 – 399 с.

9. Колесов, Д.В. Остановим терроризм: для учащихся 5-11 кл., студентов, их родителей и учителей / Д.В. Колесов, С.В. Максимов, Я.В. Соколов. – М.: ИГП РАН, 2012. – 42 с.

10. Противодействие терроризму в Российской Федерации. Сборник учебных материалов [Электронный ресурс]. – М.: Аппарат национального террористического комитета, 2019. – 201с. Режим доступа: <https://23.mchs.gov.ru/deyatelnost/poleznaya-informaciya/protivodeystvie-terrorizmu/metodicheskie-rekomendacii/rekomendacii/sbornik-uchebnyh-materialov-po-protivodeystviyu-terrorizmu-v-rf>

11. Профилактика экстремизма в молодежной среде: учебное пособие для вузов / под ред. А.В. Мартыненко. – М.: Юрайт, 2018 – 220 с.

12. Тарабрина, Н.В. Террористическая угроза. Теоретико-эмпирическое исследование / Н.В. Тарабрина, Ю.В. Быховец; Рос. акад. наук, Ин-т психологии. – М.: ИП, 2014. – 155 с.

13. Чернов, М.С. Личная безопасность. О поведении при возникновении угрозы совершения террористического акта / М.С. Чернов. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2012. – 52 с.

14. Фетискин, Н.П. Определение склонности к отклоняющемуся поведению (А.Н.Орел) / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М.: Института Психотерапии. – 2002. – С. 362-370.

15. Формы и методы противодействия распространению идеологии экстремизма и терроризма среди молодежи. Роль и задачи образовательных организаций: учебно-методический комплекс / под общ. ред. А.П. Богуна. – Элиста: ИКИАТ, 2018 – 106 с.

16. Юношев, А. Т. Угроза теракта. Как защитить себя и своих близких / А.Т. Юношев, К.С. Гордеева. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 315 с.

#### **List of sources and references**

1. Avdulova, T.P. Agressivnost' v podrostkovom vozraste: prakticheskoe posobie / T.P. Avdulova. – М.: Jurajt, 2019. – 126 s.
2. Akimova, L.A. Metodika obuchenija i vospitanija bezopasnosti zhiznedejatel'nosti v obrazovatel'nyh organizacijah: uchebnik dlja vuzov / L.A. Akimova, E.E. Lutovina. – 2-e izd., pererab. i dop. – М.: Jurajt, 2019. – 336 s.
3. Ajzman, R.I. Bezopasnost' zhiznedejatel'nosti: praktikum / R.I. Ajzman [i dr]. – Novosibirsk: ARTA, 2011. – 288 s.
4. Budaeva, S.V. Sovremennyj terrorizm: sushhnost', tipologija, problemy protivodejstvija: uchebnoe posobie / S.V. Budaeva, P.V. Sapunova. – Chita: ZabGU, 2013. – 116 s.
5. Burova, Ju.V. Protivodejstvie terrorizmu v sovremennoj Rossii: uchebnoe posobie / Ju.V. Burova, E.A.

Koval'. – Saransk: Tipografija «Krasnyj Oktjabr'», 2014. – 142 s.

6. Vishnjakov, Ja.D. Protivodejstvie terrorizmu: uchebnik / Ja.D. Vishnjakov, S.P. Kiseleva, S.G. Vasin; pod red. Ja. D. Vishnjakova. – M.: Akademija, 2012. – 255 s.

7. Karavaev, A.G. Molodezh' i antiterror: dlja uchashhihsja srednih i starshih klassov obshheobrazovatel'nyh shkol, studentov vuzov, ih roditelej, uchitelej i specialistov razlichnyh oblastej / A.G. Karavaev.– M., Krasnogorsk: Krasnogor. tip., 2013.– 31 s.

8. Kaftan, V.V. Terror i antiterror v uslovijah globalizacii: uchebnik / V.V. Kaftan; Fin. un-t pri Pravitel'stve RF. – M.: KnoRus, 2018 – 399 s.

9. Kolesov, D.V. Ostanovim terrorizm: dlja uchashhihsja 5-11 kl., studentov, ih roditelej i uchitelej / D.V. Kolesov, S.V. Maksimov, Ja.V. Sokolov. – M.: IGP RAN, 2012.– 42 s.

10. Protivodejstvie terrorizmu v Rossijskoj Federacii. Sbornik uchebnyh materialov [Jelektronnyj resurs]. – M.: Apparat nacional'nogo terroristicheskogo komiteta, 2019. – 201s. Rezhim dostupa: <https://23.mchs.gov.ru/deyatelnost/poleznaya-informaciya/protivodeystvie-terrorizmu/metodicheskie-rekomendacii/rekomendacii/sbornik-uchebnyh-materialov-po-protivodeystviyu-terrorizmu-v-rf>

11. Profilaktika jekstremizma v molodezhnoj srede: uchebnoe posobie dlja vuzov / pod red. A.V. Martynenko. – M.: Jurajt, 2018 – 220 s.

12. Tarabrina, N.V. Terroristicheskaja ugroza. Teoretiko-jempiricheskoe issledovanie / N.V. Tarabrina, Ju.V. Byhovec; Ros. akad. nauk, In-t psihologii. – M.: IP, 2014. – 155 s.

13. Chernov, M.S. Lichnaja bezopasnost'. O povedenii pri vzniknovenii ugrozy sovershenija terroristicheskogo akta / M.S. Chernov.– Stavropol': Izd-vo SKFU, 2012.– 52 s.

14. Fetiskin, N.P. Opređenje sklonnosti k otklonjajushhemusja povedeniju (A.N.Orel) / N.P. Fetiskin, V.V. Kozlov, G.M. Manujlov. Social'no-psihologicheskaja diagnostika razvitija lichnosti i malyh grupp. – M.: Instituta Psihoterapii. – 2002. – C. 362-370.

15. Formy i metody protivodejstvija rasprostraneniu ideologii jekstremizma i terrorizma sredi molodezhi. Rol' i zadachi obrazovatel'nyh organizacij: uchebno-metodicheskij kompleks / pod obshh. red. A.P. Boguna. – Jelista: IKIAT, 2018 – 106 s.

16. Junoshev, A. T. Ugroza terakta. Kak zashhitit' sebja i svoih blizkih / A.T. Junoshev, K.S. Gordeeva. – Rostov-na-Donu: Feniks, 2005. – 315 s.

# РАЗРАБОТКА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АПРОБАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ И ПОДДЕРЖКИ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ДОО

DEVELOPMENT AND EXPERIMENTAL TESTING OF A PROGRAMME OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT FOR GIFTED PRE-SCHOOL CHILDREN IN PRE-SCHOOL GENERAL EDUCATION

**Мушкина Ирина Анатольевна**, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой педагогического и психолого-педагогического образования ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет».

✉ mia-1609@mail.ru

**Михалькова Ольга Анатольевна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогического и психолого-педагогического образования ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет».

✉ mihalkova\_olga67@mail.ru

**Садилова Оксана Павловна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогического и психолого-педагогического образования ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет».

✉ Sadiлова752019@mail.ru

**Мушкин Влад Геннадьевич**, аспирант ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет».

✉ mia-1609@mail.ru

**Аннотация.** В статье представлена разработка и апробация программы психолого-педагогического сопровождения и поддержки одаренных детей дошкольного возраста в условиях ДОО.

Приведены результаты диагностики одаренных дошкольников, выявлены возникающие проблемы в работе с одаренными детьми, представлены результаты апробации программы психолого-педагогического сопровождения и поддержки одаренных детей дошкольного возраста в условиях ДОО.

Рассматриваемая тема будет интересна для заведующих и старших воспитателей, воспитателей, специалистов ДОО, педагогов-психологов, родителей в рамках организации работы по сопровождению и поддержки одаренных детей дошкольного возраста в условиях ДОО.

**Ключевые слова:** одаренность, программа психолого-педагогического сопровождения и поддержки одаренных детей дошкольного возраста, виды одаренности, дети старшего дошкольного возраста.

**Исследование выполнено при финансовой поддержке Кубанского научного фонда в рамках научного проекта № МФИ-20.1/112**

**Mushkina I.A.**, Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Pedagogical and Psychological-Pedagogical Education of the Sochi State University;

**Mikhalkova O.A.**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogical and Psychological-Pedagogical Education of the Sochi State University;

**Sadilova O.P.**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogical and Psychological-Pedagogical Education of the Sochi State University;

**Mushkin V.G.**, postgraduate student of the Sochi State University;

**Abstract.** The article presents the development and testing of the program of psychological and pedagogical support for gifted preschool children in pre-school education.

The results of diagnostics of gifted preschool children are presented, the arising problems in work with gifted children are revealed, the results of approbation of the program of psychological and pedagogical support and support of gifted preschool children in the conditions of preschool education are presented.

The topic under consideration will be interesting for principals and senior teachers, educators, specialists of preschool education, teachers-psychologists, parents in the organization of work to support and support gifted children of pre-school age in the conditions of preschool education.

**Keywords:** giftedness, programme of psychological and pedagogical support for gifted pre-school children, types of giftedness, older pre-school children.

**The research was carried out with the financial support of the Kuban science Foundation in the framework of the scientific project № 20.1/112**

Происходящие в настоящее время изменения в российской системе образования сопряжены с поиском новых подходов, технологий, позволяющих успешно развивать способности растущих людей к активному функционированию в конкретно-исторической ситуации современного общества при обеспечении развития каждого ребенка как неповторимой человеческой индивидуальности. В связи с этим отмечается возрастание интереса к технологиям выявления детей, проявляющих яркие способности и дарования, в том числе на этапе дошкольного детства. Дошкольный возраст характеризуется в современной психологии и педагогике как особо значимый период для формирования качеств личности, развития детских способностей и дарований. Крайне важно задействовать все возможности дошкольного возраста для раскрытия индивидуальности ребенка, но при этом необходимо помнить о крайней незащищенности его и большой зависимости от воздействия взрослых, влияния социально-культурной среды учителя [5].

Проблема одаренности в настоящее время становится все более актуальной. Это, прежде всего, связано с потребностью общества в неординарной творческой личности. Неопределенность современной окружающей среды требует не только высокую активность человека, но и его умения, способности нестандартного поведения.

Одним из важных условий развития одаренности детей является организация их психолого-педагогической поддержки и сопровождения.

Исследователи указывают на то, что у многих одаренных детей возникают учебные трудности, проблемы с выбором образовательного и профессионального маршрута, нарушением эмоционально-волевой сферы, проблемы взаимоотношений со сверстниками, учителями, родителями, которые могут стать причиной школьной и социальной дезадаптации.

Специфика педагогической деятельности так же обуславливает ряд особенностей, характерных для возникающих в ней затруднений: разнообразие проявлений (зависящее от конкретных условий педагогической деятельности, индивидуальных особенностей педагога и обучающихся); значимость гуманитарных аспектов в возникновении и преодолении («человеко-размерность»); зависимость возникновения и преодоления не только от профессиональных, но и от личностных качеств учителя [2].

Работа с одаренными детьми усиливает риск возникновения у педагога профессиональных затруднений, что связано с неординарностью таких детей, необходимостью создания педагогом дополнительных условий для удовлетворения их особых образовательных потребностей [3].

Психолого-педагогическое сопровождение и поддержка одаренных детей в образовательном процессе – это система деятельности, направленная на создание социально-психологических условий для успешного обучения, развития, воспитания, социализации и адаптации ребенка [1].

Как отмечают многие педагоги, одаренные дети отличаются не только хорошими способностями к какому-либо видам деятельности, но в первую очередь по своим психологическим особенностям выделяются среди своих сверстников. Важнейшей проблемой прогресса общества является сохранение и развитие одаренности. Многим родителям, педагогам сложно выделить основные направления работы с такими детьми, подобрать адекватные их развитию программы обучения и воспитания. Отдельной проблемой является и выявление этой одаренности в детском возрасте.

Поэтому родителям, заинтересованным в развитии и поддержке своего ребенка, необходимо наблюдать за проявлениями интереса ребенка-дошкольника к определенной области знаний, за их поведением, и если они увидят, что для их ребенка характерно следующее: он очень любознателен; любит задавать каверзные вопросы и решать трудные задачи; его речь очень развита, большой словарный запас; во всех вопросах ищет самостоятельные решения, не всегда воспринимает уже готовый родительский ответ; настойчив в достижении поставленной цели; у него повышенные математические способности в сфере вычисления и логики; может концентрировать внимание на интересующем предмете или задаче, но легко бросает то, что показалось понятным, или наскучило; обладает богатой фантазией и воображением; рано определяет свое призвание, реально оценивает свои возможности, особенности характера; его отличает чувство юмора, любит смешные несоответствия, игру слов, шутки или чрезмерная (не свойственная детям) серьезность т.д., Все это подтверждает определенное наличие особенностей у ребенка. И задача родителей – вырастить своего ребенка счастливым, адекватно реагируя на его способности, не приглушая и не нивелируя его неординарность [5].

Раннее выявление, обучение и воспитание одаренных и талантливых детей составляет одну из главных проблем совершенствования системы образования. Бытует мнение, что одаренные дети не нуждаются в помощи взрослых, в особом внимании и руководстве. Однако в силу личностных особенностей такие дети наиболее чувствительны к оценке их деятельности, поведения и мышления, они более восприимчивы к сенсорным стимулам и лучше понимают отношения и связи.

Для диагностического исследования нами были использованы методики: опросник «Карта одаренности» (Савенков А.И.), анкета «Как распознать одаренность» Л.Г. Кузнецовой, Л.П. Сверч [4]. С помощью данных методик проведен констатирующий эксперимент, целью которого явилось – выявление вида одаренности у детей старшего дошкольного возраста, при помощи анкетирования и тестирования воспитателей, детей и их родителей.

В эксперименте участвовало 56 детей старшего дошкольного возраста: 34 мальчика и 22 девочки; группа № 1 – контрольная группа, № 2 – экспериментальная.

Для выявления основных компонентов одаренности у детей было проведено наблюдение, изучение их пси-

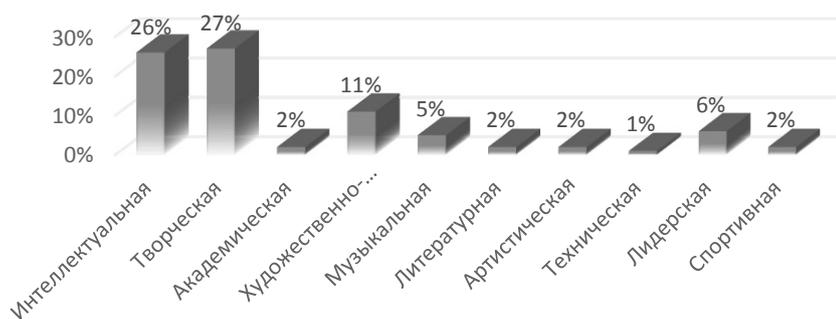


Рис. 1. Результаты диагностики по методике «Карта одаренности» (экспериментальная группа)

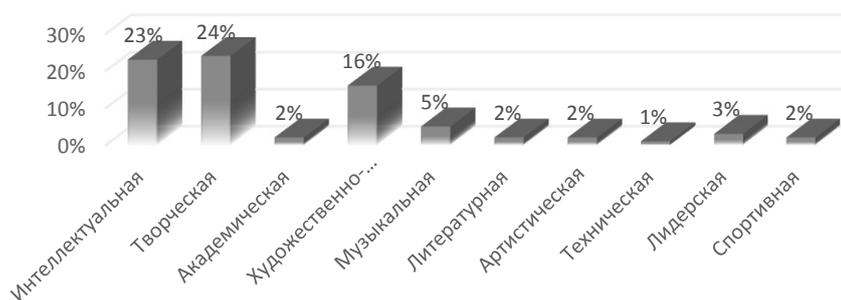


Рис. 2. Результаты диагностики по методике «Карта одаренности» (контрольная группа)

После получения данных от родителей и воспитателей, была проведена групповая диагностика с помощью батареи тестов «Творческое мышление» Е.Е. Туник», с целью изучения познавательной активности детей использовалась методика В.С. Юркевич «Древо желаний».

В ходе эксперимента осуществлялось наблюдение, необходимое для выяснения поведенческих особенностей ребёнка (изменчивость – постоянство фона настроения), логичность поступков и действий, специфика речи. Систематическое наблюдение за детьми, анкетные данные, результаты бесед с воспитателями и родителями, позволили составить психолого-педагогическую характеристику каждого одаренного ребенка.

Таким образом, ребенок имеющий зачатки одаренности обладает определенными признаками одаренности, которые отличают его от своих сверстников:

- более высокий уровень развития речи и мышления, повышенный объем внимания и способность к нестандартному мышлению;
- обладание более высокой памятью и словарным запасом;
- широкий спектр интересов, повышенная любознательность и познавательная активность;
- способность к высокому уровню обучаемости и получение удовольствия от учебного процесса;
- стремление доводить свою деятельность до конца, учитывая желание соответствовать высоким требованиям;
- довольно развито воображение, повышенная креативность и восприимчивость к новым знаниям;
- повышенная потребность во внимании со стороны взрослого, ранимость, гиперактивность.

Целью формирующего этапа исследования явилось – разработка и экспериментальная апробация психолого-педагогической программы сопровождения и поддержки одаренных детей старшего дошкольного возраста.

*Цель программы* – комплексная помощь в выявлении, сопровождении и поддержке одаренных детей, при помощи создания единого образовательного пространства для более полного проявления каждым ребенком своих интеллектуальных, творческих и других способностей и интересов, для дальнейшей реализации своих возможностей и самореализации личности в целом.

*Задачи:*

Провести диагностику детей для выявления одаренности, определения их интеллектуального, творческого потенциала и других возможностей и способностей;

Провести мониторинг развития предпосылок к одаренности детей старшего дошкольного возраста;

психологических особенностей, речи, памяти, логического мышления, взаимоотношений детей со сверстниками, их взаимодействие со взрослыми.

1 этап – анализ результатов – аналитических наблюдений воспитателей, анкетирование «Как распознать одаренность» Л.Г. Кузнецовой, Л.П. Сверч [4].;

2 этап – анкетирование родителей («Карта выявления одаренных детей» (Савенков А. И.) [4].

Данные опросники предназначены для выявления (экспертной оценки) одаренных дошкольников и могут использоваться воспитателями и родителями. Опросник включает характеристики 10 сфер, где ребенок может проявить способности: интеллектуальной, академических достижений, творческой, литературной, артистической, музыкальной, технической, двигательной, художественной, социальной. Экспертам предлагается оценить по четырех бальной системе характеристики указанных сфер проявления одаренности. Если какая-то характеристика присуща дошкольнику в наивысшей степени, выставляется 5 баллов; 2 балла – самая низкая оценка. Далее вычисляется средняя арифметическая для каждого испытуемого.

3 этап – групповое диагностирование детей с помощью стандартизированных методик, тестов и бесед. Отбирались в группы дети, имеющие одаренность и способность в определенном виде деятельности. Также при помощи индивидуальных бесед уточнялись желание и интересы каждого ребенка к определенному виду деятельности.

Анализ результатов диагностики и обобщения полученных результатов показывает (см. рисунок 1).

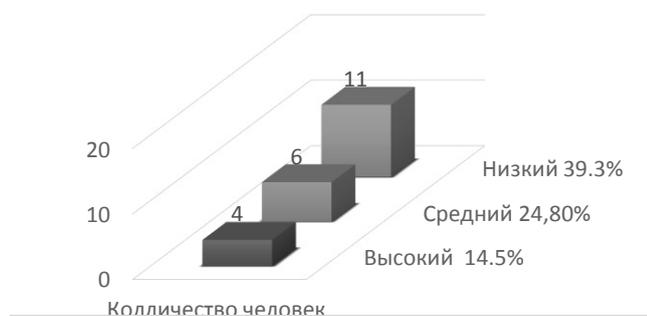


Рис. 3. Результаты диагностики по методике «Дерево желаний» В.С. Юркевич (экспериментальная группа)



Рис. 4. Результаты диагностики по методике «Дерево желаний» В.С. Юркевич (контрольная группа)

Разработать систему мероприятий психолого-педагогического сопровождения и поддержки одаренных детей старшего дошкольного возраста;

Помощь в подготовке и повышении педагогической компетентности педагогов и воспитателей при работе с одарёнными дошкольниками;

Помощь в повышении родительской компетентности в познании и помощи в развитии одаренности дошкольников.

*Принципы и подходы к формированию построения программы:*

Программа сформирована в соответствии с основными принципами, определёнными Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования:

- учёт индивидуальных потребностей ребёнка, определяющих особые условия получения им образования (особые образовательные потребности), индивидуальные потребности отдельных категорий детей, в том числе с ограниченными возможностями здоровья;
- личностно-развивающий характер взаимодействия взрослых (родителей (законных представителей), педагогических и иных работников МА ДОУ) и детей.
- построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;

- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- поддержка инициативы и самостоятельности детей в различных видах деятельности;
- сотрудничество ДОУ с семьей;
- приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
- возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

Основные этапы реализации программы.

*1 этап — организационный*

Цель: создать условия для формирования системы работы с одаренными детьми в детском саду.

Задачи:

- изучение нормативной базы;
- разработка системы мероприятий психолого-педагогического сопровождения и поддержки одаренных детей старшего дошкольного возраста;
- анализ материально-технических, педагогических условий реализации программы;
- создание целевого методического совета по проблеме работы с одаренными детьми.

Планируемые мероприятия:

- проведение мониторинга по выявлению одаренных детей, психолого-педагогической диагностики индивидуальных особенностей воспитанников на всех этапах учебно-воспитательного процесса;
- анализ проблем и разработка стратегий и технологий работы с одаренными детьми;
- создание творческой группы воспитателей в ДОУ по работе с одаренными детьми и оказание им методической помощи;
- обеспечение условий для систематического повышения мастерства педагогов по работе с одаренными детьми;
- активное привлечение родителей, воспитателей и детей в открытых мероприятиях ДОУ, конкурсах на уровне города, края, страны.

*2 этап — реализация программы.*

Цель: апробация системы работы с одаренными детьми в ДОО.

Задачи:

- разработка методических рекомендаций по работе с одаренными детьми, материалов для проведения различных мероприятий (тематические недели, интеллектуальные викторины, мастер-классы, тренинги), праздники;
- организация и проведение мероприятий психолого-педагогического сопровождения и поддержки одаренных детей старшего дошкольного возраста;

- повышение квалификации педагогов в области работы с одаренными детьми.

### 3 этап — аналитический.

Цель: анализ эффективности психолого-педагогической программы сопровождения и поддержки одаренных детей старшего дошкольного возраста.

Задачи:

- анализ результатов реализации и апробации экспериментальной психолого-педагогической программы сопровождения и поддержки одаренных детей старшего дошкольного возраста.
- выявление проблем и трудностей в реализации программы и ее коррекция;
- анализ затруднений педагогов в реализации программы;
- обобщение и презентация результатов работы ДОО в реализации программы.

Для реализации всех этапов программы были организованы:

*Работа с педагогами* (беседы, заполнение экспертных листов на детей, анализ результатов педагогического мониторинга, разработка индивидуальных карт развития ребенка, подготовка к участию детей в конкурсах, концертах и выставках творческих работ)

*Работа с детьми* (наблюдение, тестирование, организация игр и упражнений согласно календарно-тематическому плану программы, анализ продуктов детского творчества)

*Работа с родителями* (беседы, анкетирование, консультации, мастер-классы).

Согласно результатам диагностики дети были определены в группы по видам одаренности, занятия с ними проводили специалисты в рамках работы специально организованных секций. На этапе организации педагогического мониторинга задания и упражнения проводились со всеми детьми группы, но результативность программы определялась по уровню продвижения показателей детей, имеющих определенный уровень одаренности. Занятия проводились в основном в игровой форме, не только в групповой комнате, в специализированных кабинетах, музыкальном и спортивном зале, творческих лабораториях, компьютерном классе и, с учетом теплой погоды, на детской площадке.

Главной задачей данных игр, упражнений и занятий по сопровождению одаренных дошкольников являлось создание условий дальнейшего развития определенного вида одаренности ребенка, его способностей, гибкости мышления, умения генерировать новые идеи и т.д.

Во время занятий очень важно и необходимо обращать внимание на благоприятную атмосферу и поддерживать дружеский настрой в группе. Нужно подкреплять словами все детские идеи и вовремя давать

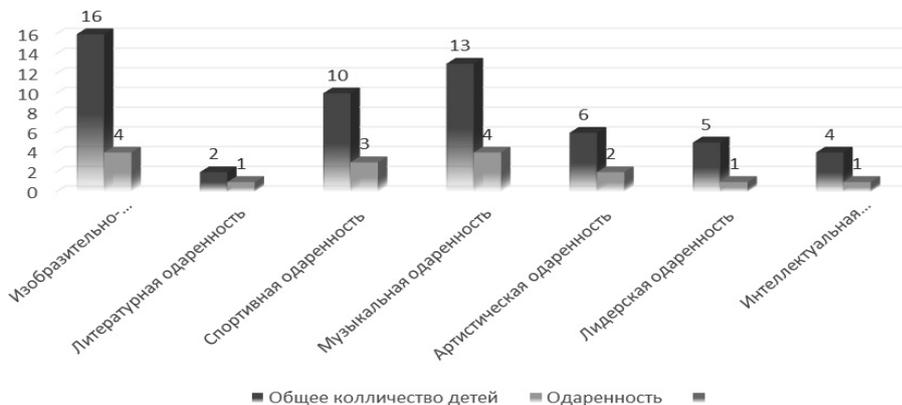


Рис. 5. Сводные результаты диагностики по видам одаренности детей дошкольного возраста

ответы на детские вопросы. Если же дети ошибаются или сомневаются в своих действиях и ответах, это приветствуется т.к. предполагает элемент поиска. В таких случаях они узнают что то новое, то, на что они смогут посмотреть под новым углом. В завершении занятия непременно происходит рефлексия. Ребята высказывают свое мнение о занятии, какие эмоции испытывали, что нового узнали и какие трудности у них были.

Во время занятий дети с высоким уровнем одаренности не только задавали много наводящих вопросов, активно интересовались, но некоторые из них активно комментировали свои выполненные задания. Также очень наблюдательно и быстро воспринимают, и запоминают новую информацию.

Во время работы с детьми наблюдали определенные гендерные различия. Девочки 6-7 лет в сравнении с мальчиками того же возраста имеют более высокий уровень интеллектуального развития, а именно вербального компонента, что выражается в более широком словарном запасе, более быстром мышлении и речевой беглости. Мышление более детальное и конкретное, у мальчиков оно же более обобщенное и абстрактное, они ориентированы в большей степени на поисковую деятельность, им свойственно нестандартное решение задач, девочки в свою очередь ориентированы на результат, для них предпочтительнее шаблонные задания, которые требуют качественного выполнения. Также их внимание более устойчивое, и ориентированы на установление контакта, мальчики же в основном ориентированы на получение информации, им свойственно чаще задавать конкретные вопросы.

В эмоциональной сфере было выявлено что мальчики более тревожны чем девочки. Их эмоции имеют кратковременный период, но проявление ярко выражено, от этого появляется свойственная для мальчиков потребность снять эмоциональное напряжение, переключившись на продуктивную деятельность. Также мальчики более агрессивны чем девочки, и по словам воспитателей являются нарушителями дисциплины.

В плане самооценки наблюдение показало, что девочки имеют более высокий уровень самооценки и самопринятия чем мальчики, но при этом мальчики

являются формальными и неформальными лидерами в своей группе, нежели девочки. Они в свою очередь в большей степени проявляют независимость суждения и оригинальность мышления.

Также во время наблюдения за детьми, были определены некоторые *проблемы у одаренных детей*. К которым относятся:

- у некоторых детей с высоким уровнем одаренности пропадает интерес к занятиям, которые проходят со всей группой;
- для детей с высоким уровнем интеллектуальной одаренности свойственна некоторая отчужденность, не желание работать в команде;
- появляются трудности в общении со сверстниками, по той причине, что такие дети предпочитают сложные игры, требующие усложнение правил или же замещение их на другие;
- или же во время совместной деятельности с другими детьми становится непонятным поведение для других детей;
- одаренным детям, в творческом направлении важно быть не «как все», они предпочитают в совершенстве представлять свою деятельность, болезненно реагируют на критику;
- увеличивается потребность во внимании взрослых, им свойственно в большей степени интересоваться миром взрослых, быть похожими на них. Им становится интереснее проводить время со старшими детьми чем со сверстниками;
- проблемы, касающиеся их дисциплины, происходят из-за повышенной активности и инициативы ребенка на занятиях, из-за стремления привлечь внимание взрослого, которое подкрепляется желанием ответить на вопрос раньше, чем другие дети из группы. В итоге такое поведение отрицательно сказывается на отношении к такому ребенку со стороны других детей, что приводит к детским конфликтам;
- также появляются проблемы с отвлекаемостью, ребенок выбивается из общего смысла задания, переключаясь на интересные только ему действия;
- может отлично разбираться в одном задании и сильно увлечься, из-за чего ему становится тяжело переключиться на другой вид деятельности;
- в некоторых моментах не всегда предпочитает подчиняться мнению большинства или же воспитателю/родителю.

Поэтому, в программную часть поддержки одаренных детей были параллельно сопровождению включены мероприятия направленные на развитие способности к установлению положительных взаимоотношений со сверстниками и взрослыми; упражнения и беседы на формирование основ этики и нравственности детей; упражнения на сплочение группы и выполнения совместных работ и т.д.

На заключительном этапе исследования нами была проведена повторная диагностика одаренности детей

старшего дошкольного возраста, целью которой было: выявление эффективности апробируемой программы сопровождения и поддержки одаренных детей в условиях ДОО. В целях получения объективных данных исследования, также была проведена контрольная беседа с воспитателем, педагогами и родителями о эффективности данной программы, при решении проблем в работе с одаренными детьми.

Во время наблюдения в процессе диагностирования, мы видели, что часть детей, отнесенных к «имеющие одаренность» подтвердили наличие одаренности, также стали увереннее в своих действиях, выполняли задания с большим энтузиазмом. Но другую часть детей мы отнесли к группе имеющие склонность к данному виду деятельности.

В заключение к проделанной работе хочется сказать, что детская одаренность является сложным и многоаспектным явлением, при котором возникает потребность в достоверных методиках и программах работы с детьми различного вида одаренности, так как появляются проблемы в их выявлении, обучении и дальнейшем развитии. Главным вопросом в обучении является выбор, будет ли одаренный ребенок в дальнейшем обучаться в специальном образовательном учреждении или будет учиться в обычной школе.

Ведь особенности, характеризующие одаренность, способны изменять нашу жизнь в разных ее направлениях, к таким особенностям относятся:

- высокая чувствительность к происходящим изменениям в обществе и культуре;
- высокая познавательная активность и высоко развитый интеллект, который позволяет в большем количестве получать информацию из окружающего мира;
- большинство одаренных детей отличается большим количеством энергии, настойчивостью и целеустремленностью;
- их творческие способности и неординарное мышление позволяют находить новые и необычные идеи [5].

На данный момент детские сады и школы нуждаются в комплексных и адаптированных программах сопровождения и поддержки одаренных детей, которые будут комплексно учитывать их индивидуальные особенности и запросы современного общества. Поэтому основной акцент, в современное время, делается на развитие одаренности у детей в учреждениях дополнительного образования.

При этом необходимо учитывать и квалифицированные способности самих воспитателей и педагогов при работе с одаренными детьми, учитывать их знания и навыки в данной области, организовывать совместное сотрудничество с различными специалистами в сфере выявления и развития одаренных детей, родителями и администрацией города.

#### **Список источников и литературы:**

1. Адыева, В.В. Общее представление об одаренности. Виды одаренности [Электронный ресурс] //

Мультиурок. URL: <https://multiurok.ru/files/obshchieie-priedstavlieniie-ob-odariennosti-vidy-o.html>

2. Виноградова, А.П. Педагогические условия преодоления профессиональных затруднений учителей в построении образовательного процесса в основной школе: автореф. дис...канд. пед. наук: 13.00.01. – СПб, 2018.

3. Мазниченко, М.А., Платонова, А.Н., Профессиональные затруднения учителя и возможности их преодоления средствами интеграции научных и вне-научных форм предъявления педагогической информации //Наука и школа. – 2021. – № 1. – С. 157-168.

4. Психодиагностический комплекс для выявления детской одарённости на разных возрастных этапах: метод. рекоменд. / сост. О. С. Андреева, Н. В. Яковлева, С. В. Конуркина, С. В. Захаркина, Ю. В. Жильцова. – Рязань: Министерство образования Рязанской области, Рязанский институт развития образования, 2012. – С. 42.

5. Юркевич, В. С. Одарённый ребёнок. – М.: Просвещение, 1996. –157 с.

#### *List of sources and literatures:*

1. Adyeva, V.V. Obshchee predstavlenie ob odarennosti. Vidy odarennosti [Elektronnyj resurs] //Mul'tiurok. URL: <https://multiurok.ru/files/obshchieie-priedstavlieniie-ob-odariennosti-vidy-o.html>

2. Vinogradova, A.P. Pedagogicheskie usloviya preodoleniya professional'nyh zatrudnenij uchitelej v postroenii obrazovatel'nogo processa v osnovnoj shkole: avtoref. dis...kand. ped. nauk: 13.00.01. – SPb, 2018.

3. Maznichenko, M.A., Platonova, A.N., Professional'nye zatrudneniya uchitelya i vozmozhnosti ih preodoleniya sredstvami integracii nauchnyh i vnenauchnyh form pred'yavleniya pedagogicheskoj informacii // Nauka i shkola. – 2021. – № 1. – S. 157-168.

4. Psihodiagnosticheskiy kompleks dlya vyyavleniya detskoj odaryonnosti na raznyh vozrastnyh etapah: metod. rekomend. / sost. O. S. Andreeva, N. V. YAKovleva, S. V. Konurkina, S. V. Zaharkina, YU. V. ZHil'cova. – Ryazan': Ministerstvo obrazovaniya Ryazanskoj oblasti, Ryazanskiy institut razvitiya obrazovaniya, 2012. – S. 42.

5. YUrkevich, V. S. Odaryonnyj rebyonok. – M.: Prosveshchenie, 1996. –157 s.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ МОНИТОРИНГА И РЕАГИРОВАНИЯ НА ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ (НА ПРИМЕРЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА)

IMPROVING METHODS FOR MONITORING AND RESPONDING TO FOREST FIRES  
IN THE KOMI REPUBLIC (USING THE EXAMPLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE)

**Колеров Дмитрий Алексеевич**, начальник кабинета кафедры системного анализа и антикризисного управления ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

✉ dima11rus@inbox.ru

**Аннотация.** МЧС России ежедневно сталкивается с чрезвычайными ситуациями (ЧС) различного характера. От своевременности реагирования на них зависят человеческие жизни и величина материальных потерь. В статье рассматриваются пути совершенствования системы мониторинга и прогнозирования лесных пожаров (ЛП) на территории Республики Коми, на основе применения методов искусственного интеллекта (ИИ). Предложен перспективный подход, связанный с использованием методов ИИ, развитие и внедрение которых позволит уменьшить время реагирования на ЛП и снизить количество потерь от них.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, интеллектуальная поддержка принятия решений.

**Kolerov Dmitry Alekseevich**, Head of the Cabinet of the Department of System Analysis and Anti-Crisis Management of the Saint-Petersburg University of the State Fire Service of the Emercom of Russia

**Abstract.** Every day, the Ministry of Emergency Situations of Russia is faced with emergency situations of a different nature, which are responded to by various services. On the timeliness of which depend on human lives and the magnitude of material losses. The article presents the possibility of improving the existing system for monitoring and forecasting forest fires on the territory of the Komi Republic, based on the use of artificial intelligence methods. Promising and underdeveloped AI methods are identified, the development and implementation of which will allow to reduce the response time to forest fire and reduce the number of losses from them.

**Keywords:** artificial intelligence, intelligent decision support.

Тенденции увеличения количества и тяжести ЧС в России и мире, связаны с усложнением технологических процессов и увеличением негативного эффекта от них. Одновременно, с технологиями производства совершенствуются, и информационные технологии позволяющие решать повседневные задачи МЧС России, в частности искусственный интеллект (ИИ), который нашел широкое применение, при решении задач прогнозирования, предупреждения, реагирования и ликвидации ЧС в интересах министерства по чрезвычайным ситуациям.

Контроль за пожароопасной обстановкой на территории Республики Коми (РК) находится на особом контроле в Главном управлении МЧС России по Республике Коми (ГУ). В ГУ функционирует оперативный штаб, где обобщается вся информация по пожароопасной обстановке, складывающейся в субъекте, прогнозе ее развития. Отслеживание ситуации на наличие очагов возгораний ведется в постоянном режиме.

Сотрудники ГУ ежедневно осуществляют комплекс внеплановых мероприятий по снижению риска возникновения природных пожаров.

Среди мероприятий особое значение имеет мониторинг лесопожарной обстановки, который Главное управление осуществляет совместно с заинтересованными ведомствами в различных районах РК, как с зем-

ли, так и с воздуха (с помощью авиационного мониторинга).

Особое внимание ГУ направлено на проведение оперативной проверки состояния торфосодержащей почвы и соблюдения требований пожарной безопасности в национальном парке «Югыд Ва» и Печоро-Илычском заповеднике. Из-за отсутствия на протяжении долгого времени дождей в период сухой и жаркой погоды высок риск возгорания сухой растительности и торфосодержащей подстилки.

Для наиболее высокой эффективности мониторинга специалистами химико-радиометрической лаборатории, проводятся различные замеры, позволяющие с высокой точностью исследовать состояние земли, воды и воздуха.

Для проведения мониторинга с воздуха также привлекаются беспилотные летательные аппараты (БПЛА) с целью разведки лесопожарной обстановки и своевременного выявления возможных очагов возгорания.

В России вот уже много лет существует государственная структура «Авиалесоохрана», в задачи которой входит обнаружение и тушение лесных пожаров. Но анализ их деятельности показывает, что даже для них основным способом обнаружения является именно спутниковый мониторинг.

Работа системы спутникового мониторинга заключается в том, что специализированные спутни-



**Рис. 1.** БПЛА DJI Phantom 3, применяемый для обнаружения лесных пожаров сотрудниками МЧС России в РК

ки, находящиеся на геостационарных орбитах, производят снимки земной поверхности в ИК-диапазоне (с последующей их передачей на наземную станцию). На основе разности температуры поверхности земли и температуры пожара, имеется возможность, определить его местоположение. Картинка передается в специальные центры, откуда заинтересованные пользователи могут получать все данные через сеть Интернет (рис. 2).

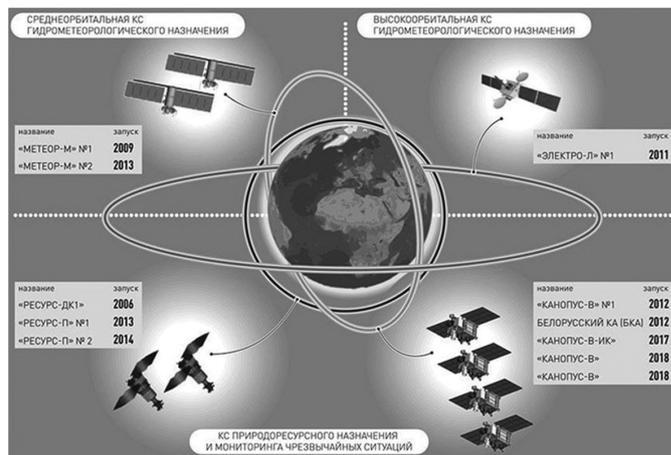
Лесные пожары являются одной из серьезнейших проблем российских лесов. Они ежегодно наносят громадный ущерб окружающей среде. Помимо прямого ущерба, включающего в себя потери древесины и животного мира, а также затраты на восстановление лесов, существует и косвенный ущерб в виде выбросов различных продуктов горения в атмосферу, таких как аэрозоли, парниковые газы, канцерогены.

Поэтому совершенствование системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций и является актуальной задачей. Территория РК, как плацдарм для совершенствования системы мониторинга и прогнозирования лесных пожаров была выбрана не случайно, так как 72% территории субъекта занимает деревья и кустарники, а пожароопасная обстановка в летний период остаётся напряжённой (рис. 3).

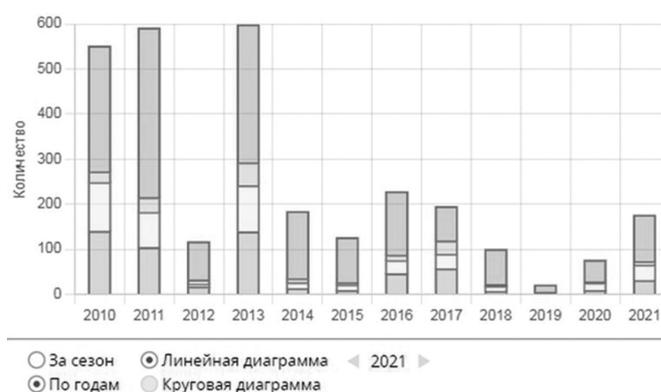
Большая часть территории РК является труднодоступной, поэтому обнаружения лесных пожаров является затруднительным, поскольку субъект имеет большую территорию и плотность зеленых насаждений. Статистический анализ показывает, что большинство пожаров было обнаружено с помощью лесоавиационных работ (авиационного патрулирования лесов), однако данный способ невозможно применять, при неблагоприятных погодных условиях (рис. 4).

В случаях неблагоприятной погодной обстановки авиацию использовать нельзя. Тогда применяют дистанционное зондирование земли (ДЗЗ) с помощью спутников. Алгоритм ДЗЗ включает реализацию следующих этапов:

1. Группировка спутников зондирует поверхность земли с целью выявления на ней участков с повышенной температурой. Если такой факт фиксиру-



**Рис. 2.** Текущий состав орбитальной группировки дистанционного зондирования земли



**Рис. 3.** Количество пожаров в Республике Коми за последние годы



**Рис. 4.** Статистика по способам обнаружения лесных пожаров в Республике Коми

ется, то координаты точки передаются в приложение «Термические точки»;

2. Далее оператор формирует запрос на выдачу снимка из базы данных космических снимков с целью подтверждения термоточки. Данная итерация выполняется с целью исключения ложных термоточек, которые могут возникнуть при контролируемом горении, нагреве участка поверхности от солнца и т.д.

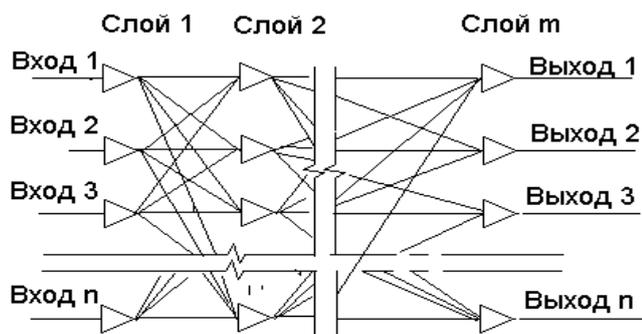


Рис. 5. Многослойная нейронная сеть

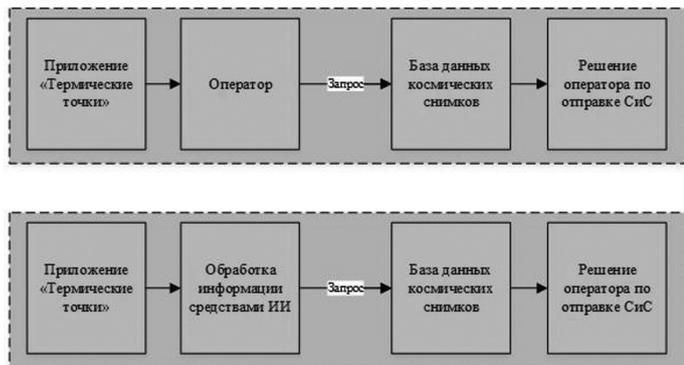


Рис. 6. Алгоритм работы при выявлении термической точки при ДЗЗ



Рис. 7. Блок-схема создания картосхем прогноза пожарной опасности по условиям погоды

3. В случае, если термоточка подтверждена, оператор принимает решение на выдвижение сил и средств (СИС) к месту пожара.

В совершенствуемой системе предлагается на этапах обработки информации с целью распознавания ситуации по результатам дистанционного зондиро-

вания земли применять методы ИИ. Перспективным направлением применения ИИ в целях мониторинга состояния российских лесов является использование нейротехнологий. Наиболее распространенной архитектурой построения нейронной сети, используемой в настоящее время на практике, является многослойная сеть (рис. 5).

Такой подход позволяет обеспечить поддержку принятия решений оператору при обработке информации с целью исключения ложных термоточек (Рис. 5).

Обработка изображений с использованием методов искусственного интеллекта возможна, благодаря монохроматическим особенностям пикселей огня на изображении (картинке). При переводе изображения в черно-белый формат пиксели огня (пожара) будут иметь другой оттенок. По контрасту оттенков можно будет определить, является ли данный пиксель, пикселем огня.

В качестве общего недостатка разработанных на сегодняшний день и программно реализованных систем прогнозирования лесных пожаров следует отметить отсутствие у них универсальности. Такую систему невозможно использовать в других климатических условиях без предварительной адаптации. Это связано в первую очередь с тем, что в эти системы заложены эмпирические данные, полученные для определенных лесных горючих материалов (ЛГМ) и климатических условий, которые резко отличаются в разных частях света. Основным недостатком является игнорирование реальной причины возникновения лесных пожаров, а именно, процесса сушки слоя ЛГМ на подстилающей поверхности, а также учет антропогенной нагрузки.

Показателями, по которым прогнозируют количество лесных пожаров, являются:

- класс пожарной опасности в лесу по условиям погоды;
- класс пожарной опасности лесных участков на рассматриваемой территории;
- количество потенциальных источников огня;
- количество пожаров в ретроспективе в аналогичных условиях;
- теоретические законы распределения случайных событий, которыми удовлетворительно описываются (аппроксимируются) некоторые ряды распределения лесных пожаров во времени и по территории.

На рисунке 7 описываются этапы создания картосхем прогноза пожарной опасности по условиям погоды.

Контролируемые параметры на территории лесного фонда:

- температура воздуха;
- температура точки росы;
- количество осадков;
- скорость и направление ветра.
- используется информация о наличии грозовой деятельности.

Предложено осуществлять прогнозирование пожарной опасности на основе краткосрочных метеопрогнозов. Краткосрочные прогнозы температуры воздуха и

поля давления доступны как часть мировой базы данных ГИСМетео метеорологического назначения. База данных ГИСМетео обновляется через каждые 3 часа в синоптические сроки наблюдений (0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 ч. СГВ) и содержит следующую информацию:

- количество и вид облачности;
- количество и вид осадков;
- температуру и влажность воздуха;
- скорость и направление ветра у поверхности земли;
- давление воздуха у поверхности земли;
- прогностические поля давления, температуры, ветра на срок от 12 до 168 часов.

В соответствии с данным прогнозом, восстанавливается поле температур и производится вычисление показателя пожарной опасности. Результат представляется в виде картосхемы прогноза верхней границы пожарной опасности (максимального значения показателя пожарной опасности по условиям погоды при отсутствии осадков) на период от 1 до 7 дней.

Предложено использовать итерационный метод ежедневной коррекции прогноза с учетом осадков, зафиксированных за каждый день прогнозируемого периода. Итерации будут производиться по заложенным алгоритмам. Дополнительная корректировка будет осуществляться с помощью методов машинного обучения. Предлагается использовать алгоритм с обучением для повышения точности составления прогноза.

Вывод: Анализ показал, что некоторые направления ИИ проработаны, хорошо изучены, научно апробированы и реализованы в практической деятельности спасательных служб МЧС России. Однако наряду с этим, существуют направления, которые изучены в слабой мере. Так, большое количество публикаций посвящено классу задач прогнозирования и практически отсутствуют работы в классе мониторинга лесных пожаров. Поэтому, существует необходимость более глубокого изучения малоразвитых направлений, имеющих вы-

сокий потенциал, с целью повышения эффективности реагирования на задачи, решаемые МЧС России.

#### **Список источников и литературы**

1. Григорец, Е. А. Сравнительный анализ видов и методов мониторинга лесных пожаров на территории России / Е. А. Григорец. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 8 (88). — С. 379-381. — URL: <https://moluch.ru/archive/88/17160/> (дата обращения: 22.04.2022).

2. Kamilaris A., Prenafeta-Boldú F. X. Disaster monitoring using unmanned aerial vehicles and deep learning // arXiv preprint arXiv:1807.11805. – 2018.

3. Lee W. et al. Deep neural networks for wild fire detection with unmanned aerial vehicle //2017 IEEE international conference on consumer electronics (ICCE). – IEEE, 2017. – С. 252-253.

4. Yuan C., Liu Z., Zhang Y. UAV-based forest fire detection and tracking using image processing techniques //2015 International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS). – IEEE, 2015. – С. 639-643.

#### **List of sources and references**

1. Grigorec, E. A. Sravnitel'nyj analiz vidov i metodov monitoringa lesnyh pozharov na territorii Rossii / E. A. Grigorec. — Текст : neposredstvennyj // Molodoj uchenyj. — 2015. — № 8 (88). — S. 379-381. — URL: <https://moluch.ru/archive/88/17160/> (data obrashcheniya: 22.04.2022).

2. Kamilaris, A., & Prenafeta-Boldú, F. X. (2018). Disaster monitoring using unmanned aerial vehicles and deep learning. arXiv preprint arXiv:1807.11805.

3. Lee, W., Kim, S., Lee, Y. T., Lee, H. W., & Choi, M. (2017, January). Deep neural networks for wild fire detection with unmanned aerial vehicle. In 2017 IEEE international conference on consumer electronics (ICCE) (pp. 252-253). IEEE.

4. Yuan, C., Liu, Z., & Zhang, Y. (2015, June). UAV-based forest fire detection and tracking using image processing techniques. In 2015 International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS) (pp. 639-643). IEEE.

## СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ФАКТОРОВ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ПРИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

FIRE HAZARD MONITORING SYSTEM FOR RAILWAY TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS

**Актерский Юрий Евгеньевич**, профессор кафедры пожарной безопасности зданий и автоматизированных систем пожаротушения, профессор, д.в.н., Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, Санкт-Петербург.

✉ aue2002@yandex.ru

**Леонтьева Мария Сергеевна**, адъюнкт факультета подготовки кадров высшей квалификации Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, Санкт-Петербург.

✉ igps19@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы, связанные с опасными грузами, перевозимыми железнодорожным транспортом. Разработка и практическое использование новой методики снижения пожарного риска на основе адаптивной технологии гарантированного предотвращения пожаров позволит снизить вероятность возникновения на подвижном составе пожаров и других чрезвычайных ситуаций.

**Ключевые слова:** опасные грузы, пожарный риск, железнодорожные грузоперевозки, предотвращение пожара.

**Aktersky Yuri Evgenievich**, Professor of the Department of Fire Safety of Buildings and Automated Fire Extinguishing Systems, Professor, Doctor of Medical Sciences, St. Petersburg University of the Ministry of Emergency Situations of Russia, St. Petersburg.

**Leontieva Maria Sergeevna**, Postgraduate student of the Faculty of Training of Highly Qualified Personnel of the St. Petersburg University of the Ministry of EMERCOM of Russia.

**Abstract.** The article discusses the problems associated with dangerous goods transported by rail. The development and practical use of a new methodology for reducing fire risk based on adaptive technology of guaranteed fire prevention will reduce the likelihood of fires and other emergencies on the rolling stock.

**Keywords:** dangerous goods, fire risk, railway cargo transportation, fire prevention.

**Ж**елезнодорожный транспорт играет ключевую роль в современном развитии экономики. Доля железнодорожных перевозок в общем грузообороте Российской Федерации превышает 80%. Большая протяженность железных дорог и широкий перечень взрывоопасных и пожароопасных грузов, перевозимых железнодорожным транспортом, усложняют тушение возможных пожаров. Пожары и взрывы с участием опасных грузов приносят значительный материальный ущерб железнодорожной инфраструктуре, нередко приводят к человеческим жертвам, наносят ущерб окружающей среде. Складывающаяся обстановка приводит к необходимости совершенствования систем мониторинга безопасности перевозки грузов, наблюдения за параметрами грузов и факторами, которые могут привести к возгоранию.

Цель статьи – обоснование и разработка методических основ целевого функционирования и структуры аппаратно-программного комплекса дистанционного раннего обнаружения признаков и предпосылок возникновения чрезвычайных ситуаций при железнодорожных перевозках опасных грузов.

В ходе проведенного анализа статистических данных были выявлены основные причины пожаров на

грузовом подвижном составе: самовозгорание груза, неосторожное обращение с огнем, искры от тепловозов и линий отвода и др. Разнообразие перевозимых грузов и обновление вагонного парка диктует необходимость адаптировать систему обеспечения пожарной безопасности к любому грузовому составу, перевозящему легковоспламеняющиеся вещества и материалы.

После взрыва вагонов 4 октября 1988 года на станции Свердловск-сортировочный (суммарно взорвалось 104,5 т тротила и гексогена) в целях предотвращения подобных случаев и повышения пожарной безопасности транспортировки различных опасных грузов железнодорожным транспортом, был издан приказ Министерства путей сообщения СССР, Министерства машиностроения СССР от 28.10.88 № 39Ц/523, определены первоочередные меры по обеспечению транспортирования разрядных грузов.

26 августа 2013 года в полувагоне движущегося грузового поезда Западно-Сибирской железной дороги произошло самовозгорание серы в результате попадания на нее влаги. Имело место нарушение требований безопасности при погрузке и перевозке опасных грузов. Подобные инциденты свидетельствуют о необходимости мониторинга физических и химических

свойств веществ и материалов, их реакции на изменение температуры, влажности и давления, биохимических процессов происходящих в транспортируемых грузах различного происхождения. На данный момент такая комплексная система мониторинга отсутствует.

Пример взрыва в Бейруте 4 августа 2020 года иллюстрирует возможность подобного инцидента и при железнодорожных перевозках аммиачной селитры, также перевозимой в цистернах. Разрушения и ущерб инфраструктуре Бейрута составили 15 млрд долларов. Жертвами взрыва стали около 6 000 человек, 300 тысяч остались без крова. Всего прогремело два взрыва. Через 33 секунды во время второго, более мощного, взорвалось 2750 тонн аммиачной селитры, хранившейся в портовой зоне.

С целью раннего обнаружения первичных признаков и предпосылок возгорания или взрыва транспортируемых железнодорожным транспортом опасных грузов предлагается построить комплексную систему дистанционного мониторинга параметров как подвижного состава, так и перевозимых грузов, при изменении которых до критических значений резко возрастает вероятность возникновения чрезвычайной ситуации. Предлагаемая мониторинговая система обеспечивает контроль и оценивание опасных параметров дистанционно без остановки грузового железнодорожного состава, что исключает существенные временные потери при транспортировке грузов.

Разработанная концепция построения мониторинговой системы может быть успешно реализована не только на железнодорожном транспорте, но и на объектах хранения пожаро- и взрывоопасных веществ в морских портах, складах, при их транспортировке по трубопроводам и в других потенциально опасных местах.

Исследованию проблем пожарной безопасности железнодорожных перевозок опасных грузов, особенностям возникновения и тушения пожаров в процессе их транспортировки посвящены работы большого количества отечественных и зарубежных учёных, которые можно рассматривать в качестве базовой научно-практической основы для расширения и углубления исследований в данной области.

В настоящее время ведется активная работа по совершенствованию научно-методического аппарата и программно-технических средств, направленная на снижение риска чрезвычайных ситуаций при перевозках опасных грузов.

При подготовке данной статьи был проведен углубленный анализ и поиск методов и возможностей снижения рисков чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте при перевозке опасных грузов. Было установлено, что к наиболее эффективным и экономически рациональным методам снижения пожарных рисков могут быть отнесены методы и способы, основанные на раннем обнаружении признаков и предпосылок к возникновению чрезвычайных ситуаций. Для обоснования данного утверждения были использованы теоретико-эмпирические методы и ме-

тоды комплексного анализа и обработки известных статистических данных о рисках при железнодорожных перевозках легковоспламеняющихся веществ и материалов.

Для формирования общей концепции и конкретных предложений по снижению пожарного риска при железнодорожных перевозках легковоспламеняющихся веществ и материалов были проведены всесторонние исследования технических характеристик грузового железнодорожного подвижного состава, используемого для их перевозки, а также проанализированы особенности и параметры взрывопожарной опасности таких грузов.

Согласно действующим нормативным документам опасные грузы по характеру пожароопасных свойств делятся на 9 классов. При их перевозке железнодорожным транспортом необходимо учитывать особенности и характеристики данных классов опасности.

Наиболее опасны грузы подкласса 3.1. К данному подклассу относятся легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки ниже - 18 °С. Общим свойством таких веществ (грузов) является способность создавать над поверхностью горючую концентрацию паров. Это происходит при любых температурах окружающей среды выше температуры вспышки.

Также высокой опасностью обладают вещества и материалы 4 класса. К ним относятся легковоспламеняющиеся (твердые), самовоспламеняющиеся вещества и вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой. При транспортировке опасных грузов 4 класса необходимо уделять внимание их влажности - недостаточная влажность может способствовать их самовозгоранию. При контакте с кислородом воздуха некоторые вещества (например, фосфор желтый) способны самовозгораться, а при взаимодействии с водой грузы подкласса 4.3 могут взрываться, так как являются высокоактивными по отношению к воде. Поэтому, при их транспортировке во время дождя или повышенной влажности окружающей среды эти опасные свойства грузов нужно обязательно учитывать и контролировать.

Пожар может распространяться от вагона, где находится его очаг к вагонам по ходу движения, в том числе за счет ветрового воздействия. В общем случае горение происходит за счет комбинированного термодиффузионного механизма. Процессы горения опасных грузов класса 4 характеризуются критическими условиями. Условия зависят от состава перевозимой смеси, от давления внутри железнодорожной цистерны, от температуры груза температуры окружающей среды. Кроме этого критические условия зависят и от других параметров возникновения пламени и его распространения по грузовому подвижному составу.

Установлено, что одним из направлений снижения риска возникновения подобных чрезвычайных ситуаций является организация мониторинга состояния перевозимых грузов и подвижного состава в процессе перевозки опасных грузов. На сегодняшний день известны системы мониторинга подвижного состава, но

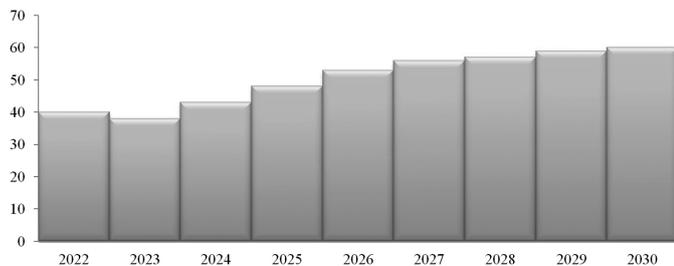


Рис. 1. Прогноз спроса на новые вагоны в 2022-2030 гг.

они предполагают в большинстве случаев контактную работу с грузом, что существенно замедляет скорость транспортировки грузов, и, тем самым, снижает экономическую эффективность перевозок.

Снижение пожарного риска грузовых железнодорожных перевозок может быть достигнуто путем учёта физических и химических свойств веществ и материалов, их реакции на изменение температуры, влажности и давления, биохимических процессов происходящих в транспортируемых грузах различного происхождения. При этом дополнительно необходимо учитывать и факторы пожарного риска, создаваемые различными локомотивами.

В настоящее время основу локомотивного парка составляют электровозы и тепловозы. У тепловозов дизельное топливо располагается в специальных топливных баках в достаточно большом количестве. Важнейшей характеристикой пожарной опасности такого топлива является температура вспышки, которая составляет 40–65°C. Также высокую пожарную нагрузку создают различные технические масла и другие смазочные материалы, которые могут интенсивно гореть.

На фоне увеличения численности общего парка грузовых вагонов для перевозки опасных грузов и различных локомотивов актуальным является совершенствование методики снижения риска возникновения пожаров и взрывов на железнодорожном транспорте, в частности, при перевозке опасных грузов. По прогнозу ОАО «РЖД» спрос на новые вагоны до 2030 года будет постоянно увеличиваться (рис. 1).

В ходе проведенного анализа было установлено, что наибольшая вероятность аварии состоит в пожарах и взрывах при перевозке легковоспламеняющихся веществ и материалов, это объясняется тем, что обеспечению и контролю пожарной безопасности, в частности, снижению пожарного риска путем мониторинга параметров груза, вагона и окружающей среды при перевозке легковоспламеняющихся веществ и материалов уделяется недостаточно внимания.

Предлагается новый подход к организации мониторинга взрывопожарной опасности грузовых перевозок легковоспламеняющихся и самовоспламеняющихся опасных грузов на основе интеллектуализации систем мониторинга и использования высокочувствительных быстродействующих комбинированных датчиков.

Особенность нового подхода заключается в разработке комплексной мониторинговой системы контроля пожарной опасности перевозимых грузов, позволя-

ющей дистанционно выявлять предпосылки к возникновению чрезвычайных ситуаций во время движения грузового состава. Структура аппаратно-программного комплекса, обобщенный комплексный алгоритм ее функционирования и взаимодействия с информационно-управляющими подсистемами более высокого уровня представлены на рисунке 2.

Предлагаемый аппаратно-программный комплекс дистанционного мониторинга пожарного риска (АПКДМ ПР) предназначен для централизованного контроля грузового состава, регистрации технического состояния (автоматизированного выявления отказов и предотказных состояний) устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, а также идентификации груза, предоставления информации о его характеристиках. АПКДМ ПР осуществляет сбор, обработку, хранение и отображение информации о состоянии грузового состава в режиме реального времени. Информация передается в автоматическом режиме при смене локомотива, а также выдается на автоматизированные рабочие места оперативного персонала центрального пункта управления безопасностью в различной степени детализации в зависимости от уровня риска для принятия решений о дальнейших действиях с грузовым составом.

Совершенствование научно-методического аппарата снижения пожарного риска при железнодорожных перевозках легковоспламеняющихся веществ и материалов на основе адаптивной технологии предотвращения пожаров; практическая реализация и внедрение в эксплуатацию предлагаемого аппаратно-программного комплекса позволят обеспечить раннее обнаружение предпосылок к возникновению взрывопожароопасных чрезвычайных ситуаций при железнодорожных перевозках опасных грузов и, тем самым, существенно снизить риски причинения вреда здоровью и жизни людей, а также масштабных материальных потерь. Анализируются возможности использования различных по физическим принципам действия высокочувствительных быстродействующих датчиков дистанционного контроля параметров взрывопожарной опасности перевозимых грузов.

Информация о достижении критических значений параметров грузов должна оперативно поступать диспетчеру ОАО «РЖД» и одновременно в ЦУКС Главного управления МЧС России по субъекту РФ для принятия мер по предотвращению чрезвычайной ситуации, возможного взрыва или самовоспламенения. Оперативность передачи информации о возможной чрезвычайной ситуации может быть достигнута путем использования современных систем и средств связи, включая спутниковую связь.

Снижение пожарного риска грузовых железнодорожных перевозок может быть достигнуто путем учёта физических и химических свойств веществ и материалов, их реакции на изменение температуры, влажности и давления, биохимических процессов происходящих в транспортируемых грузах различного происхождения.



Рис. 2. Структурная схема автоматизированной системы мониторинга

Совершенствование комплексных систем мониторинга опасных грузов на основе их интеллектуализации и комбинированных датчиков, а также использование современных систем и средств связи для оперативной передачи информации позволит снизить пожарные риски при железнодорожных перевозках. Проблема, рассмотренная в статье, продолжает оставаться чрезвычайно актуальной, так как численность общего парка грузовых вагонов увеличивается, а номенклатура перевозимых взрывопожароопасных грузов ежегодно расширяется.

#### Список источников и литературы

1. Акимов В. А. и др. Риски транспортировки опасных грузов, 2011, ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2011. – Москва, 2011. – 276 с. – ISBN 9785939700474.
2. Актерский Ю.Е., Шидловский Г.Л., Леонтьева М.С. Перспективные автоматизированные системы контроля пожарной безопасности грузовых железнодорожных перевозок / Комплексные проблемы техносферной безопасности. Научный и практический подходы к развитию и реализации технологий безопасности. Сборник тезисов по материалам XVII Международной научно-практической конференции. Воронеж, 2021. С. 23-25
3. Крупенин С.С. Развитие системы и организация работы по обеспечению пожарной безопасности на железнодорожном транспорте // Наука и техника транспорта. – 2004. – № 4. – с. 16–29.
4. Королева Л.А., Хайдаров А.Г., Ивахнюк Г.К., Актерский Ю.Е. Применение потенциала горючести и эксергетического показателя для оценки пожарной опасности грузов железнодорожного транспорта. Пожаровзрывобезопасность / Fire and Explosion Safety. 2021; 30(1):16-31.
5. Похилко С.П., Виховская Л.И. Организация маневровой работы на технических станциях с вагонами, которые запрещено распускать с горки // Сборник научных трудов Донецкого института железнодорожного транспорта. – 2016. – № 43. – С. 59-65.
6. Рогачева Е. С. Ликвидация последствий аварийных разливов нефтепродуктов / Е. С. Рогачева, Ю.

С. Щербак // Проблемы техносферной безопасности: Сборник статей международной научно-практической студенческой конференции, Воронеж – Воронеж, 2019. – С. 74-77.

7. Статистика пожаров за 2020 год. Статистический сборник: Пожары и пожарная безопасность в 2020 году. Под общей редакцией Гордиенко Д.М. -М.: ВНИИПО, 2021.

8. Спивак А.А., Локтев Д.Н., Рыбнов Ю.С. и др. Удаленные геофизические эффекты аварийного взрыва в Бейруте 04.08.2020 г. / Динамические процессы в геосферах. 2020. № 12. С. 114-122.

9. Стручалин В. Г. Обеспечение пожаровзрывобезопасности котлов железнодорожных цистерн для перевозки легковоспламеняющихся и горючих жидкостей: дисс. канд. технических наук: 05.26.03. – М., 2016. – 172 с.: ил.

10. Michael Y. et al. Forecasting fire risk with machine learning and dynamic information derived from satellite vegetation index time-series //Science of The Total Environment. – 2021. – Т. 764. – С. 142.

11. Masoumi Z., van L Genderen J., Maleki J. Fire risk assessment in dense urban areas using information fusion techniques //ISPRS International Journal of Geo-Information. – 2019. – Т. 8. – №. 12. – С. 579.

12. Shin S. et al. Risk-based underground pipeline safety management considering corrosion effect //Journal of hazardous materials. – 2018. – С. 279-289.

13. Shterev D. Safety problems in maritime transport of cargoes which are able to liquefy //Trans Motauto World. – 2021. – Т. 6. – №. 1. – С. 27-29.

14. Tarasenko V.A. Analiz riskov chrezvychajnyh situacij, svyazannyh s pozharami na zheleznodorozhnom transporte Rossii / Sbornik nauchnyh trudov po materialam mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. 2008. Т. 1. № 2. С. 4а-5.

#### List of sources and references

1. Akimov V. A. i dr. Riski transportirovki opasnyh gruzov, 2011, FGU VNII GOCHS (FC), 2011. – Moskva, 2011. – 276 s. – ISBN 9785939700474.
2. Akterskij YU.E., SHidlovskij G.L., Leont'eva M.S. Perspektivnye avtomatizirovannye sistemy kontrolya požarnoj bezopasnosti gruzovyh zheleznodorozhnyh perezovok / Kompleksnye problemy tekhnosfernoj bezopasnosti. Nauchnyj i praktičeskij podhody k razvitiyu i realizacii tekhnologij bezopasnosti. Sbornik tezisov po materialam XVII Mezhdunarodnoj nauchno-praktičeskoj konferencii. Voronezh, 2021. S. 23-25
3. Krupenin S.S. Razvitie sistemy i organizaciya raboty po obespečeniju požarnoj bezopasnosti na zheleznodorozhnom transporte // Nauka i tekhnika transporta. – 2004. – № 4. – с. 16–29.
4. Koroleva L.A., Hajdarov A.G., Ivahnyuk G.K., Akterskij YU.E. Primenenie potenciala goryuchesti i eksergetičeskogo pokazatelya dlya ocenki požarnoj opasnosti gruzov zheleznodorozhnogo transporta. Pozharovzryvobezopasnost' / Fire and Explosion Safety. 2021; 30(1):16-31.
5. Michael Y. et al. Forecasting fire risk with machine learning and dynamic information derived from satellite

vegetation index time-series //Science of The Total Environment. – 2021. – T. 764. – C. 142.

6. Masoumi Z., van L Genderen J., Maleki J. Fire risk assessment in dense urban areas using information fusion techniques //ISPRS International Journal of Geo-Information. – 2019. – T. 8. – №. 12. – C. 579.

7. Pohilko S.P., Vihovskaya L.I. Organizaciya manevrovoj raboty na tekhnicheskikh stanciyah s vagonami, kotorye zapreshcheno raspuskat' s gorki // Sbornik nauchnyh trudov Doneckogo instituta zheleznodorozhnogo transporta. – 2016. – № 43. – S. 59-65.

8. Rogacheva E. S. Likvidaciya posledstvij avarijnyh razlivov nefteproduktov / E. S. Rogacheva, YU. S. SHCHerbak // Problemy tekhnosfernoj bezopasnosti: Sbornik statej mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy studencheskoj konferencii, Voronezh – Voronezh, 2019. – S. 74-77.

9. Shin S. et al. Risk-based underground pipeline safety management considering corrosion effect //Journal of hazardous materials. – 2018. – C. 279-289.

10. Shterev D. Safety problems in maritime transport of cargoes which are able to liquefy //Trans Motauto World. – 2021. – T. 6. – №. 1. – C. 27-29.

11. Statistika pozharov za 2020 god. Statisticheskij sbornik: Pozhary i pozharnaya bezopasnost' v 2020 godu. Pod obshchej redakciej Gordienko D.M. -M.: VNIIPPO, 2021.

12. Struchalin V. G. Obespechenie pozharovzryvo-bezopasnosti kotlov zheleznodorozhnyh cistern dlya perevozki legkovosplamenyayushchihsya i goryuchih zhidkostej; diss. kand. tekhnicheskikh nauk: 05.26.03. – M., 2016. – 172 s.: il.

13. Spivak A.A., Loktev D.N., Rybnov YU.S. i dr. Udalennye geofizicheskie efekty avarijnogo vzryva v Bejrute 04.08.2020 g. / Dinamicheskie processy v geosferah. 2020. № 12. S. 114-122.

14. Tarasenko V.A. Analiz riskov chrezvychajnyh situacij, svyazannyh s pozharami na zheleznodorozhnom transporte Rossii / Sbornik nauchnyh trudov po materialam mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. 2008. T. 1. № 2. S. 4a-5.